

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

GŁOS UCZELNI

CZASOPISMO UNIwersYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU



Nauka czyni mistrza

s. 7–11

Zobaczyć niewidzialne

s. 19–21

Boże Narodzenie: więcej niż zwyczaj

s. 30–35

To, co wspólne

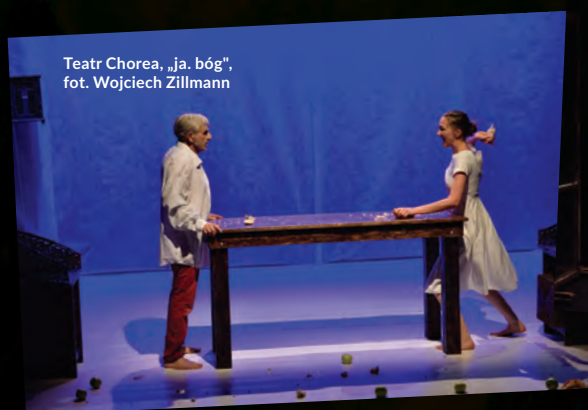
s. 36–40



UNIwersYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU



Stowarzyszenie
Sztuka Nowa, „Krym”,
fot. Tomasz Dorawa



Teatr Chorea, „ja, bóg”,
fot. Wojciech Zillmann



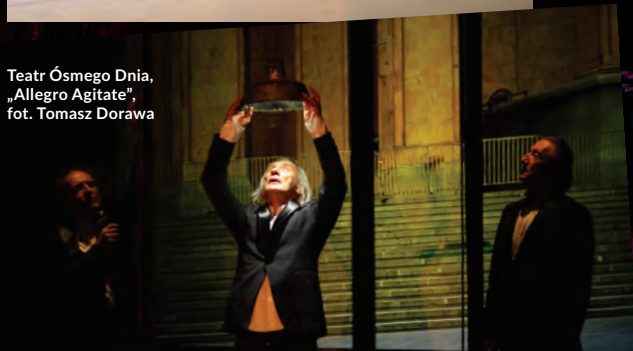
Teatr Przedmieście, „Faust”,
fot. Wojciech Zillmann



Teatr Dada von BZDŹŁÓW,
„Koniec Wielkiej Wojny”,
fot. Tomasz Dorawa



ARTI Grabowski
i Teatr Cinema,
„Warunek zabudowy”,
fot. Wojciech Zillmann



Teatr Ósmego Dnia,
„Allegro Agitate”,
fot. Tomasz Dorawa



Pożar w Burdelu i Żelazne Waginy,
„Cześć i chwała bohaterkom”,
fot. Wojciech Zillmann



Głos na stronie

Zwykle kończący się rok wprowadza nas w nostalgiczny nastrój. Rodzi się wręcz imperatyw, by jakoś podsumować te minione 12 miesięcy. Wydając „wyrok”, patrzymy na ważne wydarzenia w rodzinie, w pracy, niekiedy też jeszcze szerzej. I zwykle w takiej sytuacji dochodziliśmy do zróżnicowanych konkluzji: od „to był dobry rok”, poprzez „mogło być lepiej”, po „dawno tak złego roku nie było”. Co człowiek to inny werdykt. I trudno się dziwić.

A rok 2020? Myślę, że chwalcący ten rok powinni, jak by to delikatnie ująć, zasięgnąć porady w sprawie swej psychicznej kondycji. Rok ciekawy, inny, ale z pewnością zwyczajnie i niezwykajnie niedobry.

Ciekawy pewnie był, bo testuje naszą inteligencję, stawia wyzwania (naukowe też), weryfikuje uczucia, relacje rodzinne. Inny, bo nagle za sprawą pandemii, wiele rzeczy, w tym rutynowych czynności, musimy wykonywać w odmienny sposób. Nie mogliśmy (w zależności od pory roku i natężenia pandemii) normalnie pracować, uczestniczyć w wydarzeniach naukowych, kulturalnych, wyjechać na wymarzone wakacje, odwiedzić grobów naszych bliskich czy nawet pójść na spacer.

Nauczyliśmy się żyć chwilą, bo życie wokół nas zawirowało, zmieniało się jak w kalejdoskopie. Od obostrzeń do obostrzeń, od zarządzeń po zarządzenia. W tle rollercoaster polityczny, protesty, dziwne słowa i deklaracje polityków, zawirowania wokół lu-



Fot. Michael Szarpak

dzi Kościoła. Do tego trzeba było jakoś się dostosować, jakoś to przetrwać – zwykle w izolacji.

Ale żeby tak nie było tylko źle i jeszcze gorzej. Człowiek, zwłaszcza inteligentny, mógł ten rok potraktować jako wyzwanie – wszak jedna z definicji inteligencji określa ją jako zdolność przystosowania się do zmieniających się warunków. A te zmieniały się diametralnie!

Te dziwne czasy stały się błyskawiczną szkołą pracy zdalnej, alternatywnych metod prowadzenia biznesu, uprawiania sztuki. O wyzwaniach naukowych już nawet nie wspominał, bo w kolejnych numerach „Głosu” prezentujemy projekty, nad którymi w kontekście pandemii pracują uczeni z obu kampusów UMK.

Święta i koniec roku to także czas składania życzeń. I te pewnie będą inne niż zwykle. Mijający rok kosztował nas wiele: sił, nerwów, lęków. Może zatem życzymy sobie po prostu: normalności i spokoju w Nowym Roku!

Winicjusz Schulz

Redaktor naczelny „Głosu Uczelni”

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS
UCZELNI**

Ten numer „Głosu Uczelni” został zamknięty

20 listopada 2020 roku.

Redaktor prowadzący: Winicjusz Schulz

e-mail: glos-umk@umk.pl

www.glos.umk.pl



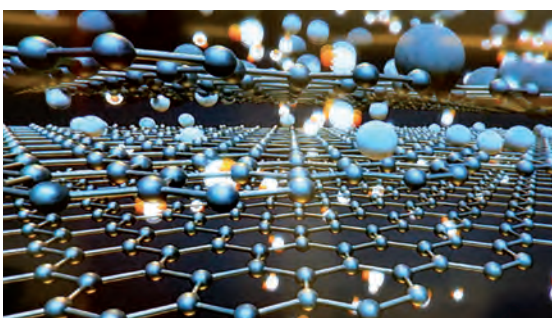
Nauka czyni mistrza

s. 7–11



Zobaczyć niewidzialne, czyli obserwacje czarnej dziury

s. 19–21



Nowy stary znajomy, czyli grafen

s. 13–18



Boże Narodzenie: więcej niż zwyczaj

s. 30–35

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT
GŁOS UCZELNI

Zespół redakcyjny: Winicjusz Schulz (redaktor naczelny), Marcin Czyżniewski, Agata Karska, Marcin Lutomiński, Maurycy Męczekalski, Anna Molenda, Tomasz Ossowski, Andrzej Romański, Wojciech Streich, Ewa Walusiak-Bednarek.

Stale współpracują: Sebastian Dudzik, Jarosław Dumanowski, Marek Jurgowiak, Nikodem Pręgowski, Tomasz Wojciechowski, Sebastian Żurowski.

Adres redakcji: 87–100 Toruń, ul. Reja 25, pokój 7 i 12, tel. 56 611-42-89, 56 611-42-39.

Opracowanie graficzne: Nikodem Pręgowski

Skład: Dariusz Żulewski

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK, ul. Gagarina 5, 87–100 Toruń, tel. 56 611-42-95, e-mail: wydawnictwo@umk.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone

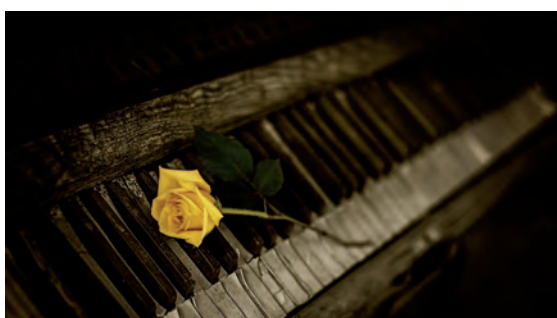
Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, a także zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów.

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam.



To, co wspólne

s. 36–40



Starszy człowiek i muzyka

s. 48–51



Teatr w czasach zarazy

s. 89–93

Honory w Olsztynie	6
Nauka czyni mistrza	7
Analiza obecności wirusa SARS-CoV-2	12
Nowy stary znajomy, czyli grafen	13
Zobaczyć niewidzialne, czyli obserwacje czarnej dziury w centrum Drogi Mlecznej	19
Wirus HCV i nożyce molekularne – czyli Noble 2020 z medycyny i chemii	22
Literacki Nobel dla Louise Glück	26
Nagroda Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych	27
Pokojowa Nagroda Nobla 2020	28
Boże Narodzenie: więcej niż zwyczaj – od liturgii mozarabskiej po hiszpańską współczesność	30
To, co wspólne	36
Działania dyskrecjonalne czy działania według reguł?	41
Mikrobiom – o wpływie diety na funkcjonowanie flory jelitowej	46
Starszy człowiek i muzyka	48
Prof. dr hab. Andrzej Skowroński (1950–2020)	52
Astronom wolności – prof. Jan Hanasz (1934–2020)	54
Astronom wolności (2)	58
Nowatorski PILL	61
O niezwykłości zwyczajności	63
Głośne czytanie dzieciom	66
Świętowanie w trudnych czasach	69
Wulgaryzmy na sztandarach	71
Akademickie zwyczaje, ceremoniał, insygnia i stroje UMK (II)	72
Historia Wydziału Sztuk Pięknych	84
Teatr w czasach zarazy	89
Prestiżowa nagroda dla Wydawnictwa	93



Fot. nadesłana

Maciej Serowaniec

Honory w Olsztynie

2 października podczas inauguracji roku akademickiego na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie odbyła się uroczystość wręczenia prof. dr. hab. Zbigniewowi Witkowskiemu, dziekanowi Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, godności honorowego profesora olsztyńskiej uczelni.

Tytuł ten, pod względem dostojenstwa bliski doktoratowi honoris causa, ustanowiony został na mocy uchwały senatu olsztyńskiej uczelni z dnia 24 września 1999 roku. Zgodnie z jej pierwotnym brzmieniem godność ta mogła być przyznana profesorowi innej uczelni krajowej lub zagranicznej, niezatrudnionemu w uniwersytecie w Olsztynie. Tytuł honorowego profesora przyznawał rektor na wniosek dziekana złożony za zgodą rady wydziału, po zasięgnięciu opinii senatu. Osoba wyróżniona tym statusem mogła także, za zgodą dziekana, brać udział w działalności dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej wydziału, obejmującej w szczególności: prowadzenie zajęć dydaktycznych, uczestniczenie w kształceniu kadry naukowej oraz pełnienie funkcji niezatrzeżonych przez senat uniwersytetu dla pracowników uczelni. Honorowy Profesor Uniwersytetu mógł także brać udział z głosem doradczym w posiedzeniach rady wydziału lub senatu.

Według obecnych przepisów postępowanie o przyznanie statusu honorowego profesora UAM wszczyna rektor na wniosek przewodniczącego rady naukowej dyscypliny, pozytywnie zaopiniowany przez radę naukową dyscypliny. Ostateczną decyzję podejmuje rektor, po uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji Rectorskiej do spraw Godności Honorowych.

Na mocy decyzji rektora UAM w Olsztynie prof. dr. hab. Ryszarda Góreckiego (z dnia 4 maja 2020 roku) status honorowego profesora tej uczelni przyznany został prof. Zbigniewowi Witkowskiemu. Godność tę przyznano mu w uznaniu zasług naukowych z zakresu prawa konstytucyjnego, zaangażowania w rozwój międzynarodowej współpracy naukowej, a także zasług na rzecz rozwoju Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, zwłaszcza tworzenia i wspierania tamtejszego Wydziału Prawa i Administracji.

Prof. Zbigniew Witkowski (ur. w 1953 r. w Mrągowie) zajmuje się polskim i porównawczym prawem konstytucyjnym ze szczególnym uwzględnieniem prawa włoskiego. Jest kierownikiem Katedry Prawa Konstytucyjnego, a od 2016 r. dziekanem Wydziału Prawa i Administracji (funkcję tę pełnił także w latach 1999–2005). Był doradcą i sekre-

tarzem naukowym Komisji Konstytucyjnej Senatu RP I kadencji i doradcą Szefa Kancelarii Senatu RP, w latach 1999–2002 zasiadał w Radzie Legislacyjnej przy Prezesie Rady Ministrów RP w okresie rządów premiera J. Buzka (1999–2002). W kadencji 2015–2018 oraz 2020–2023 – członek Komitetu Nauk Prawnych PAN. Stypendysta Rządu Włoskiego, Senatu Republiki Włoskiej, kilkakrotnie stypendysta włoskiego MSZ, Fundacji Margrabiny J.S. Umiastowskiej oraz Fundacji Lanckorońskich działających w Rzymie. Współpracuje z Uniwersytetem LUISS Guido Carli w Rzymie oraz z uniwersytetami w Padwie, w Molise, w Perugii, w Maceracie, w Trieście, w Como (Włochy), w Getyndze (Niemcy), Karola w Pradze, w Brnie, w Ołomuńcu i w Pilźnie (Republi-

ka Czeska), w Bratysławie i w Koszycach (Republika Słowacka), we Lwowie, w Kijowie, w Czerniowcach i w Tarnopolu (Republika Ukrainy) w Alba Iulia i w Pi-testi (Rumunia) oraz w Kobe (Japonia). W 2006 r. za zasługi na polu współpracy naukowej i kulturalnej włosko-polskiej odznaczony przez prezydenta Republiki Włoskiej Krzyżem Komandorskim Orderu Zasługi Republiki Włoskiej. Autor ponad 300 prac naukowych w tym 10 monografii poświęconych polskiemu i włoskiemu prawu konstytucyjnemu oraz 5 podręczników akademickich.

Dr hab. Maciej Serowaniec, prof. UMK — Wydział Prawa i Administracji UMK.

Nauka czyni mistrza

Z dr Anną Marią Kolą z Wydziału Filozofii i Nauk Społecznych – kierownikiem zespołu mającego w gestii sprawy jakości kształcenia studentów i doktorantów zespołu wdrażającego strategię uczelni badawczej UMK rozmawia Winicjusz Schulz

Fot. Andrzej Romański

– Uniwersytet Mikołaja Kopernika od lat plasuje się w czołówce polskich uniwersytetów, teraz jeszcze doszedł do tego status uczelni badawczej. I zwykle przy takich okazjach wiele mówi się o sukcesach naukowych, publikacjach w prestiżowych czasopiśmie krajowych i zagranicznych. Rzadziej w komentarzach przewija się wątek kształcenia. Szkoda?

– Wielka szkoda! Za ten stan w znacznym stopniu odpowiadają współczesne reformy nauki i uniwersytetu, będące wynikiem złożonych i dość dobrze już opisanych przemian społecznych. Jednakże ten podział widzieć można inaczej, co w swojej książce dotyczącej kreowania elit społecznych, nazwałam funkcjonowaniem uczelni pomiędzy

ukowym, jak i dydaktycznym, wymaga stałej ewaluacji i wprowadzania zmian odpowiadających na potrzeby interesariuszy i społeczności lokalnej. Wiele zmieniło się od czasów Wilhelma von Humboldta, który w 1810 roku powołał do życia średniowieczną ideę *studium generale*, tj. Uniwersytet w Berlinie, zbudowany na zasadzie trzech jedności: wiedzy, profesorów i studentów, badań i kształcenia. Idea ta zakładała zrównanie wszystkich fakultetów, konieczność otwierania katedr dla nowych kierunków nauk, wolność badań i sposobu ich prezentowania przez profesorów, swobodę wyboru kierunków studiów przez studentów. Doskonałość była w zakresie kształcenia, jak i prowadzenia badań naukowych.

– **Kształcenie to jak dwie strony medalu: są ci, którzy kształcą i ci, którzy są kształceni. Może zaczniemy od tych pierwszych i odwiecznego niemal problemu. Dobry, a niekiedy wybitny uczonek, niekoniecznie musi być świetnym wykładowcą. Nie każdy ma ten dar, nie każdy „porwie tłumy”, potrafi swą wiedzę atrakcyjnie przekazać. I co wtedy?**

– Socjolog może odpowiedzieć, że krzywa Gaussa w każdej grupie wygląda tak samo. Dotyczy to także nauczycieli akademickich, których praca corocznie jest ewaluowana w ramach założeń uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Pedagodzy chętniej sięgną po kategorię charyzmy, ale też profesjonalizmu czy profesjonalizacji. Dla mnie to znów dwie strony tego samego medalu. Z jednej strony ważny jest ten nieodkryty czynnik, potrafiący porwać tłumy, zbudowany na relacji z drugim człowiekiem, wiedzy, doświadczeniu, tworzący poczucie autorytetu, do którego ma się duże zaufanie. W swoich badaniach dotyczących mistrzów i mistrzostwa odnalazłam kilka atrybutów mistrza, jednym z nich jest bezwzględnie odpowiedni „klimat społeczny”. Mistrz bowiem musi mieć przestrzeń, by dać szansę tej rozwijającej obie strony relacji. Mówię o tym celowo, by pokazać, że tylko w uczelni, która docenia kształcenie, pojawić się mogą doskonali nauczyciele. Z drugiej strony, jest konieczne myślenie w kategoriach profesjonalizacji naszej pracy dydaktycznej, którą ciągle rozwijamy, a czemu służą wnioski z badań pedeutologów, andragogów czy badaczy obszaru dydaktyki szkoły wyższej. Te subdyscypliny stoją w Polsce na bardzo wysokim poziomie, wystarczy sięgnąć po raporty z badań wraz z rekomendacja-

mi. Nie zawsze są to rozwiązania generujące koszty, ale zawsze biorące pod uwagę człowieka z jego zasobami i możliwościami.

– **I zgoła odwrotna sytuacja: znakomity wykładowca, ale przeciętny bardzo naukowiec. Pewnie też potrzebny na uczelni?**

– To zaś problem innego rodzaju, choć wcale nie nowy, bowiem i przed zmianami Ustawy 2.0, czy też reformami minister Kurdyckiej, w ramach uczelni były etaty dydaktyczne. Zawsze funkcjonowały jako „straszak” dla tych pracowników, którzy mniej angażowali się w pracę naukową, nie chcieli robić awansów. Dziś ten „straszak” został zinstytucjonalizowany poprzez proces ewaluacji naukowej jednostek, wprowadzający dość sztywne i o dużej mocy sprawczej kategorie naukowe. Uczelniom zależy, by uzyskać jak najlepsze oceny, co sprawia, że prowadzi się właściwą politykę kadrową, z naciskiem na słowo „polityka”. Odnoszę się tutaj do doświadczeń z wielu uczelni, z jakimi mam kontakt jako członkini Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA). Nie jest to jednak proces masowy, uczelnie próbują w pierwszym kroku, co jest zupełnie racjonalne, wesprzeć tych słabszych naukowo pracowników, a dopiero – w drugiej kolejności – przenieść ich na etaty dydaktyczne. Oczywiście, inne doświadczenia mam ze współpracy z uczelniami zawodowymi, gdzie wszystkie etaty mają charakter dydaktyczny. Tam nauczyciel, ale i student, mają komfort dydaktyczny, bowiem celem takiej uczelni jest kształcenie. My, szczególnie jako uczelnia badawcza, powinniśmy o taki komfort także w miarę naszych możliwości dbać. Jest to korzyść zarówno dla nauczyciela, jak i studenta, a na pewno – dla uczelni, która dzięki trosce o jak najbardziej zindywidualizowane nauczanie, może stać się kuźnią wybitnych kadr akademickich. Kształcenie jest to pierwszy poziom zarządzania talentami, w jakim w znacznej mierze powinni brać udział nauczyciele akademicy.

– **No i ideał: uczonek, erudyta, mający świetny kontakt ze studentami, na którego wykładach są tłumy. To zdarza się rzadko?**

– Warto to odnieść do każdego obszaru naszego życia: ideałów nie ma! Ale jest doskonałość, która jest ciągłym dbaniem o jakość – zarówno prowadzonych badań naukowych, jak i kształcenia.

Kiedys, zatrudniając się do pracy na uczelni, usłyszałam od jednego z bardziej doświadczonych profesorów zdanie: „Badania i kształcenie to są sprawy nie do rozdzielania. Nie da się kształcić dobrze bez posiadanej wiedzy, nie można prowadzić badań bez swoistej weryfikacji założeń przez odbiorców”. Dziś rozumiem te słowa lepiej, bowiem poprzez prowadzone zajęcia i wygłaszane wykłady odbywa się proces logicznego ugruntowania wiedzy, werbalizacji celów badawczych, konsolidacji treści, które są tak potrzebne w prowadzeniu badań.

– **A co zrobić, by przypadki świetnych naukowców, ale i zarazem znakomitych dydaktyków zdarzały się częściej? Jakies dodatkowe szkolenia z dydaktyki, emisji głosu, wykorzystywania multimedii itp. Taka propozycja może jednak natrafić na „opór materii”, trochę na zasadzie „Ja, profesor i mam jeszcze chodźć na jakieś konsultacje, szkolenia”.**

– Rozwój zawodowy nauczycieli wbrew pozorom często ma miejsce na uczelniach, szczególnie po wejściu do Unii Europejskiej, kiedy pojawiły się dodatkowe środki na projekty z zakresu rozwoju zasobów ludzkich. Sama uczestniczyłam w kilku, także na UMK. „Opór materii”, o którym wspomina Pan Redaktor, zdarza się zawsze, w każdym środowisku. To psychologiczny mechanizm, jaki można złagodzić, w sposób wyraźny formułując cele działania. Odwołam się do bardzo ciekawych zajęć, na które uczęszczałam wraz z innymi „niesamodzielnymi” pracownikami. Widzę tutaj trzy poziomy opisu tych zajęć i ich skutków. Pierwszy poziom to umiejętności praktyczne, jakie zyskaliśmy. Drugi poziom odwołuje się właśnie do celów szkolenia, bowiem nie były nim tylko i wyłącznie umiejętności praktyczne, ale zbudowanie świadomości tego, kto jest odbiorcą naszej pracy dydaktycznej. Naprawdę dużo czasu poświęciliśmy na analizę współczesnej młodzieży akademickiej i jej wartości. Staraliśmy się zrozumieć, dlaczego pewne metody nie działają, a inne są wręcz śmieszne. Dziś zupełnie inaczej należy budować wiarygodność procesu dydaktycznego. Nie chodzi tu o użycie nowoczesnych technologii, ale zrozumienie, że to właśnie autentyczność czy pasja, ale też dbałość o własny rozwój i czas wolny są priorytetami młodzieży. Ostatni poziom uczestnictwa w naszym kursie nazwałabym towarzyskim, jednak jest w tym coś więcej, bowiem stworzyliśmy grupę, którą łączą podobne problemy, trudności – życiowe i zawodowe, co

bardzo wzmacnia i sprawia, że pewniej czujemy się w pracy.

– **Pora na drugą stronę medalu, czyli kształconych. Każdy, kto miał do czynienia z szeroko rozumianą dydaktyką szybko dochodzi do konkluzji, że bardzo wiele zależy nie tylko od niego, ale i tych, którzy przez niego mają być edukowani: od poziomu ich dotychczasowej wiedzy, zaangażowania, zainteresowań. A zatem sporo decyduje się nawet nie w dniu inauguracji, ale jeszcze na wiele tygodni wcześniej: kto wybierze UMK, kto chce zostać studentką, studentem toruńskiej uczelni. Oczywiście każda uczelnia marzy o tych najlepszych. Co warto zrobić, by do nas właśnie trafiali?**

– Proste! Być najlepszą uczelnią! Jak magnes przyciąga młodych jakość, o jaką zabiegamy na różnych polach. I te różne pola powinny być równoważnymi aktorami procesu stawania się doskonałą uczelnią – nie tylko musimy prowadzić najlepsze badania, ale też mieć najlepszych nauczycieli... Przy czym – jak już zaznaczałam wcześniej – „najlepszy” znaczy dla mnie „ciągle rozwijający się”. Tak buduje się markę uczelni, będąc wiarygodnym, rzetelnym, szczerym i... zaangażowanym. Młodzież powinna wiedzieć, że trafia do miasta uniwersyteckiego z jednym z najlepszych polskich uniwersytetów i ten wybór zapewni im w życiu sukces, jakkolwiek będzie on definiowany. Stąd wsparcie studenta powinno być na wszystkich możliwych poziomach – intelektualnym, naukowym, społecznym, psychologicznym, socjalnym. Do tego konieczna jest także współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, władzami miasta i województwa. A to jest temat na następną rozmowę.

– **W miarę szybko okazuje się, że na tym samym roku są studenci wybitni, bardzo dobrzy, przeciętni i słabi lub tacy, którzy pomylili się z wyborem. Wydawałoby się, że uczelnia badawcza powinna stawiać na tych wybitnych i bardzo dobrych. A co z resztą? Jest na stracenie?**

– Właśnie nie może się tak stać! Powinniśmy właściwie określić cele edukacyjne i wspierać wszystkich: tych najlepszych, by stali się w przyszłości kadrą profesorską, ale też tych, którzy wcale nie muszą mieć najlepszych ocen, ale mają ogromne potencjały w innych obszarach, które mogą wykorzystać w celach zawodowych. Prze-

cież na Oksfordzie nie studiują sami profesorowie czy nobliści, ale przyszli przedsiębiorcy, politycy, intelektualiści, ludzie mediów. Stąd tak ważne jest, by dbać o każdego studenta, który tworzyć będzie markę uniwersytetu w przyszłości. Wierzę, że jest to możliwe, bowiem proces zarządzania talentami pozwala na wspieranie wszystkich.

– Pozostaliśmy przy tych najlepszych. Wydaje się, że najlepszą drogą dla nich jest włączanie ich już w trakcie studiów w nurt życia naukowego, w prawdziwe badania (a nie tylko ćwiczenia)?

– I to się dzieje, głównie dzięki statusowi i... środkom, jakie uzyskaliśmy stając się Inicjatywą Doskonałości – Uczelnią Badawczą. Zespół roboczy, któremu przewodniczę, ma za zadanie wspierać jakość kształcenia studentów i doktorantów. W zespole ze mną współpracują osoby reprezentujące odmienne dyscypliny i mające inne okołoksztalceniowe doświadczenia. Moim zastępcą jest dr hab. Grzegorz Bobiński, prof. UMK i prodziekan ds. naukowych Wydziału Matematyki i Informatyki UMK, który odpowiada za rozwój doktorantów. W zespole są także dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK, prodziekan ds. organizacyjnych i rozwoju Wydziału Farmaceutycznego CM UMK, dr hab. Rafał Haffer, prof. UMK z Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania i wiceprzewodniczący Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia, dr hab. Artur Słomka, prof. UMK z Wydziału Farmaceutycznego UMK, mgr Anna Wiśniewska, kierownik Działu Kształcenia oraz mgr Wojciech Kiełbasiński i mgr Paweł Smoleński jako reprezentanci środowiska studentów i doktorantów.

Cały zespół pracuje na rzecz wzmocnienia kompetencji badawczych i naukowych studentów i doktorantów, oferując wiele konkursów, które obejmują różnego typu działania tj. projekty naukowe – indywidualne i zespołowe, wyjazdy konferencyjne, wyjazdy stażowe do najbardziej prestiżowych ośrodków naukowych na świecie. Zajmujemy się też promowaniem postaw, które nazwałabym pronaukowymi, czyli działamy w obszarze naukowego PR. To ważne, bowiem młodzi ludzie mają stały kontakt z mediami społecznościowymi i warto pokazywać im najlepsze wzorce osobowe oraz informować o możliwościach rozwoju.

– I zapewne w ten sposób będą przygotowani do następnego kroku w naukowy świat, czyli szkół

doktorskich. Te ostatnie to ciągle nowość, ale może da się już wyciągnąć pierwsze wnioski. Co się sprawdza? Co jest do poprawki w ich funkcjonowaniu?

– Jako zespół roboczy IDUB oferujemy konkursy zarówno dla studentów, jak i doktorantów. Część z nich jest już doktorantami w szkołach doktorskich. Możemy powiedzieć o bardzo dobrej współpracy z dyrektorami szkół na UMK, za co bardzo jesteśmy wdzięczni. Doktoranci są też bardziej świadomi swoich zadań naukowych, stąd także często informują nas o swoich potrzebach, warunkowaniach realizacji projektów z ich dyscyplin, co zawsze włączamy do wytycznych i regulaminów konkursów. Zależy nam na zrównoważonym rozwoju wszystkich grup odbiorców. To jest wpisane w cały projekt uczelni badawczej.

– Skoro wspomnieliśmy o udziale studentów w badaniach, to w przypadku doktorantów jest to już zapewne oczywiste. Ale czy są tam partnerami, czy dla doświadczonych naukowców balastem?

– To dość stereotypizujące pytanie. Wszystko zależy od rodzaju współpracy z doświadczonym pracownikiem naukowym. Promujemy w zespole wzorce partnerskie, oparte na merytorycznej współpracy, ale też na szacunku do doświadczenia, zaufania społecznego oraz wiarygodności. Nie ma tu miejsca na mobbing, dyskryminację, nieeleganckie zachowania. Inny mądry pedagog powiedział mi kiedyś, że autorytetu naukowego nie buduje się poprzez relację władzy, a na podstawie wartości, jakie obecne są w etosie akademickim – wolności przekonań, autonomii badań naukowych i właśnie szacunku do doświadczenia.

– Dziś już nikogo nie trzeba przekonywać, że warto po naukę wyjeżdżać. Służą temu rozmaite programy międzynarodowe z Erasmusem Plus na czele, UMK niedawno stał się pełnoprawną częścią YUFE. Tylko korzystać z możliwości. Czy je wykorzystujemy?

– Jak najbardziej! Nasz zespół IDUB ma w swojej ofercie dla doktorantów i studentów UMK zarówno staże zagraniczne, jak i konkursy na konferencyjne wyjazdy zagraniczne. Cieszą się one ogromną popularnością. Młodzi badacze wspaniale sobie radzą i językowo, i merytorycznie.

Co ważne – mają zawsze wsparcie nauczyciela akademickiego, w pełni zaangażowanego w te pierwsze doświadczenia naukowe i badawcze. Za to też pragnę wyrazić tu swoją wdzięczność i podziękowania wszystkim opiekunom naukowym.

– Chcielibyśmy, aby nasi młodzi zdobywali wiedzę, doświadczenia w czołowych uczelniach na świecie, ale chcielibyśmy też, by potem do nas wracali i tu te doświadczenia pożytkowali. Co zrobić, by te talenty nie pozostały na naukowej emigracji?

– Pierwsze, co powiem, odnosi się znów do moich badań w grupie doktorantów, ale też badań prowadzonych z prof. Krzysztofem Leją wśród członków ruchu Obywatele Nauki oraz kilkuletnich badań polskiej młodej naukowej diaspory, która bierze udział w konferencjach Polonium Foundation. Wcale nie jest tak, że młodzi badacze za swój główny cel obierają kontynuację kariery w uczelniach zagranicznych. Chcą natomiast dobrych warunków na uczelniach rodzimych. Te dobre warunki nie oznaczają wyłącznie wyższych zarobków, ale świadczenia pracy, w której jest się szanowanym za dorobek, niewykorzystywanym do wykonywania zadań innych osób, nieprzeciążanym obowiązkami, pracy, w której może być realizowana idea *work-life balance*. Ważne jest także szeroko rozumiane wsparcie, którego uczelnia może udzielić. To jest już standardem na zachodnich uczelniach.

– W założeniach uczelni badawczej mocno akcentowane były kwestie edukacji na wysokim poziomie oraz jej umiędzynarodowienie. Ale to było jeszcze przed pandemią. Na ile zweryfikowała ona wcześniejsze plany?

– Studenci i doktoranci wspólnie poradzi sobie z sytuacją pandemii. Uzyskane wsparcie na projekty badawcze czy staże mogą być realizowane w korzystnych dla laureatów formach i terminach. Jeżeli cel wniosku nie był zmieniony, to zgadzaliśmy się na przeformułowanie zadań czy zmianę

konferencji. Staraliśmy się być otwarci i słuchać potrzeb naszych odbiorców. Wyjazdy zagraniczne stażowe zostaną zaś zrealizowane w późniejszym terminie.

– Także dla wykładowców pandemia stała się dodatkowym wyzwaniem. Niemal z dnia na dzień kształcenie musiało przybrać inne formy. Naukowcy „zdali ten egzamin”?

– Bardzo interesujące były w tym względzie badania dr hab. Doroty Siemienieckiej, prof. UMK, z Instytutu Nauk Pedagogicznych UMK, która badała studentów w momencie pierwszych reakcji na pandemię. Najważniejsze dla studentów okazały się nie znajomość nowoczesnych technologii czy kwestie merytoryczne, ale możliwość kontaktu z nauczycielem. Dane i wnioski z badań były pozytywne dla wszystkich aktorów procesu dydaktycznego. Tłumaczę to sobie sytuacją kryzysową. Dziś bowiem, gdy już przywykliśmy do Teamsów czy moodle’a, oczekiwania studentów mogą zupełnie inne...

– Na koniec chciałoby się lapidarnie zapytać: „i co dalej z tym kształceniem” w tak trudnych czasach?

– Teraz edukacja jest kluczowa, przy czym traktuję edukację, za moim mistrzem profesorem Zbigniewem Kwiecińskim, jako „prowadzenie drugiego człowieka ku wyższym poziomom rozwojowym i jego własną aktywność w osiąganiu pełnych i swoistych dlań możliwości. To ogół czynności i procesów sprzyjających rozwojowi oraz stan ich efektów, czyli osiągnięty poziom kompetencji, tożsamości i podmiotowości”. Ta definicja zyskuje dziś na znaczeniu, gdy musimy mierzyć się z tak wieloma problemami. Mam nadzieję, że swoją pracą na rzecz uczelni, mojego Wydziału, ale też projektu IDUB, przyczyniam się choć trochę do rozwoju studentów i doktorantów.

– Dziękuję za rozmowę.

Analiza obecności wirusa SARS-CoV-2

Szybkość rozprzestrzeniania się pandemii nowego koronawirusa SARS-CoV-2 stwarza realne zagrożenie zdrowia ludzi w skali globalnej. Wraz z narastaniem liczby zakażonych osób obserwuje się u wielu z nich cały szereg nie tylko typowych symptomów oddechowych, ale także objawy neurologiczne. Niektóre z tych symptomów mogą świadczyć o wnikaaniu wirusa SARS-CoV-2 do układu nerwowego i być może też do mózgu.

Gdyby tak było, to konsekwencje tego zjawiska mogą być bardzo negatywne i długotrwałe. Należy więc podjąć systematyczne badania biologii wirusa SARS-CoV-2 w układzie nerwowym. Świetnym modelem do badań na tym polu jest układ węchowy, gdyż to właśnie zmysł węchu jest jednym z najczęściej ulegających zaburzeniom u pacjentów COVID-19. Mechanizmy tego zjawiska nie są znane i nie były dotychczas badane, gdyż zbliżony do SARS-CoV-2, ale znany od 2003 roku wirus SARS-CoV-1 nie wywoływał objawów węchowych. Dlatego projekt ten został poświęcony wybranym aspektom procesu prowadzącego do zaburzeń zmysłu węchu przy COVID-19.

„Analiza obecności wirusa SARS-CoV-2 w neuronalnych i nieneuronalnych komórkach drogi wę-

chowej u myszy laboratoryjnej (*Mus musculus*)” – w projekcie tym skupimy się głównie na dwóch zadaniach. Pierwszym z nich jest badanie potencjalnego mechanizmu powstawania zaburzeń węchu na poziomie komórkowym w nabłonku węchowym. Drugim istotnym zagadnieniem jest weryfikacja zastosowania nowego modelu genetycznie modyfikowanej myszy z ekspresją ludzkiego białka ACE2 w badaniach nad COVID-19. Projekt obejmuje badania podstawowe, które będą prowadzone na nowym i unikalnym w tym momencie modelu mysim. W przyszłości niektóre wyniki będą weryfikowane na materiale ludzkim, w oparciu o współpracę z Katedrą Anatomii CM UMK. Wiedza uzyskana w efekcie realizacji projektu może przyczynić się do zrozumienia mechanizmu powstawania zaburzeń węchu w chorobie COVID-19, a tym samym ułatwić wykorzystanie badanego zjawiska w diagnostyce i leczeniu, zwłaszcza w kontekście potencjalnej infekcji centralnego układu nerwowego.

Kierownik projektu — dr hab. Rafał Butowt, prof. UMK, Katedra Anatomii Prawidłowej, Collegium Medicum UMK.



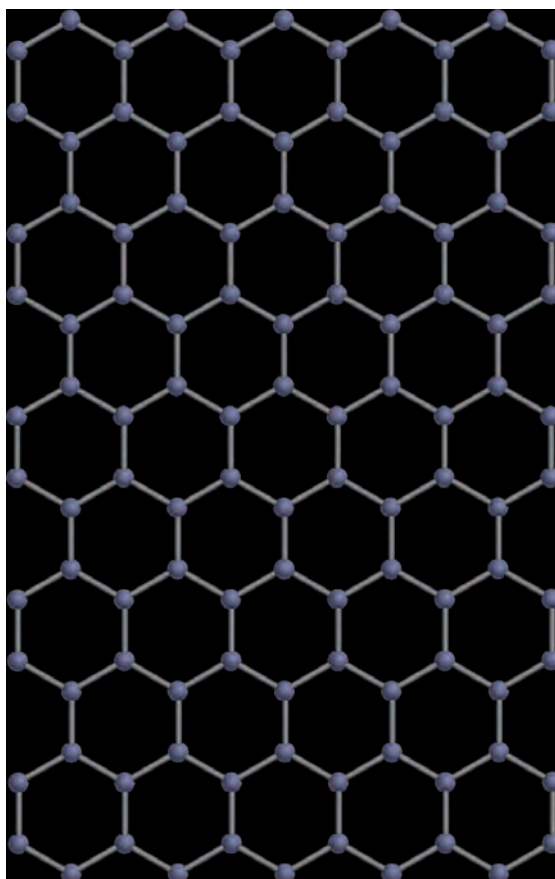
Jerzy Łukaszewicz, Ewelina Wilska

Nowy stary znajomy, czyli grafen

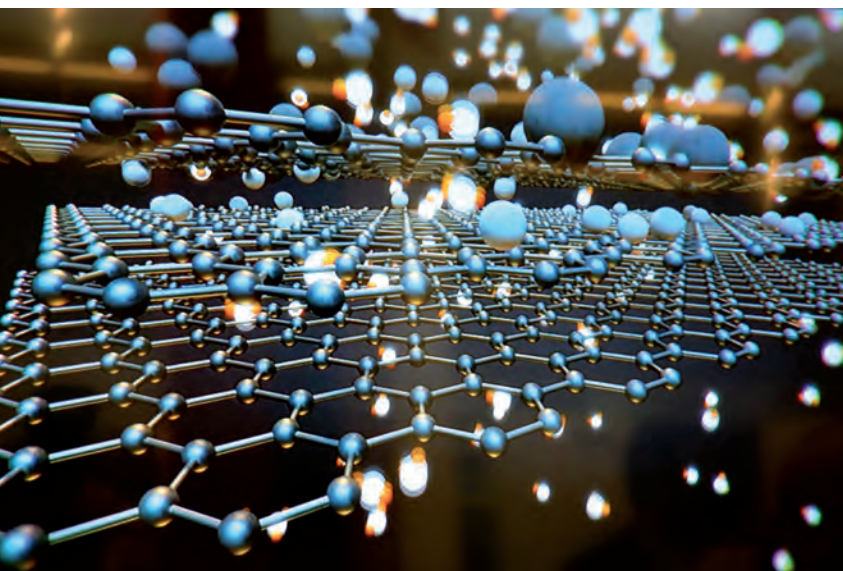
Ostatnie dziesięciolecie jest zdominowane przez lawinę nowych produktów, które oferują zupełnie nowe parametry użytkowe lub znaczne ich zaawansowanie. Można wymienić prawdziwą inwazję smartfonów i tabletów o wysokiej rozdzielczości generowanych obrazów oraz coraz dłuższym czasie pracy. Postęp wynika m.in. z opanowania produkcji wydajnych baterii o wysokiej pojemności elektrycznej i niewielkiej masie oraz wymiarach. Z tego samego powodu (miniaturyzacja baterii) obserwuje się prawdziwy wysyp bezprzewodowych urządzeń elektrycznych tak domowych (odkurzacze, kosiarki), jak i profesjonalnych (narzędzia).

Powodem jest wdrożenie masowego wytwarzania baterii m.in. litowo-jonowych w różnych wersjach konstrukcyjnych, a to z kolei stało się możliwe dzięki opanowaniu wytwarzania węglowych materiałów elektrodowych. Podany przykład doskonale ilustruje istnienie sprzężenia: nowy materiał – nowe zastosowanie – nowy produkt. Innym przykładem tego sprzężenia jest opanowanie produkcji włókien węglowych, które są podstawą wytwarzania kompozytów węglowo-polimerowych, a z nich produkowane są np. lekkie i wytrzymałe elementy samolotów oraz nadwozia i podwozia samochodów Formuły 1. Badania materiałów stają się kluczem do nowych zastosowań i tak też dzieje się w przypadku seryjnych samochodów elektrycznych, dla których deklarowany zasięg często przekracza 400 km, tak dzięki nowym materiałom do budowy baterii zasilających i jako efekt użycia nowych lekkich materiałów konstrukcyjnych jak stopy magnezowo-aluminiowe o zawartości powyżej 10% magnezu i parametrach mechanicznych zbliżonych do tradycyjnych blach stalowych, ale trzykrotnie od nich lżejszych. Można na podstawie analizy baz literatury naukowej potwierdzić, że tzw. *materials science* jest dyscypliną naukową równie intensywnie kultywowaną co *life science*.

Świat *materials science* od czasu do czasu jest zaskakiwany nowym odkryciem, które bardzo szybko



staje się obiektem intensywnego zainteresowania laboratoriów uniwersyteckich i przemysłowych. Tak było w przypadku nanorurek węglowych, które za sprawą odkrycia Sumio Iijimy (1991) stały się przebojem literatury naukowej w latach 90. XX wieku. Nieco wcześniej były to fulereny z modelowym fulerenem Buckminstera na czele. Wraz z postępującą w zakresie syntezy nanorurek i fulerenów rosta liczba prac badawczych wskazujących na nowe zastosowania w czujnikach, filtrach adsorpcyjnych, elektronice (wyświetlacze ekranowe, procesory, elementy pamięci), medycynie (nośniki leków) czy w elektrochemicznych magazynach/generatorach energii elektrycznej. Niestety, w przypadku nanorurek i fulerenów skończyło się, jak dotychczas, na dobrych pomysłach, a o powszechnym użyciu tych



materiałów w wyrobach rynkowych raczej mówić nie można. Po fascynacji nanorurkami i fulerenami nadeszła era grafenu. Chociaż teoretyczne przewidywania Philipa Russella Wallace'a opublikowano już w 1947 roku, to dopiero prace eksperymentalne Andreja Grejma i Konstantina Nowosiłowa z roku 2004 ostatecznie wyodrębniły grafen z wielkiej palety materiałów. Waga tego odkrycia została uhonorowana przyznaniem Gejmowi i Nowosiłowowi Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki (2010). Grafen encyklopedycznie zdefiniowany jako: płaska struktura złożona z atomów węgla, połączonych w sześciokąty kształtem przypominająca plaster miodu o jednoatomowej grubości, stał się natychmiast prawdziwym przebojem literatury naukowej i taka sytuacja utrzymuje się do dziś. Przykładowo tylko w latach 2019–20 opublikowano w czasopiśmie zarejestrowanych w bazie Science Direct ok. 52 tysięcy artykułów zawierających słowo „graphene” w tytule, abstrakcie i/lub w wykazie słów kluczowych. Dla wyszukiwania z pomocą Google Scholar uzyskuje się jeszcze bardziej spektakularny wynik w postaci ponad 88 tysięcy odnośników. Dla porównania termin SARS-CoV-2 występuje „tylko” w ok. 14 tysiącach artykułach zarejestrowanych w bazie Science Direct w tym samym przedziale czasowym.

I w tym miejscu muszą pojawić się wątpliwości co do rzeczywistej skali nowości tego materiału. Fakt wyodrębnienia i zbadania przez Grejma i Nowosiłowa grafenu nie przeczy jego wcześniejszemu istnieniu w naturze, a także otrzymywaniu w skali laboratoryjnej i przemysłowej tego materiału na długo przed wspomnianym wyżej odkryciem obu naukowców. Grafen ma nie tylko wyróżniające go

właściwości mechaniczne, elektryczne, chemiczne, ale, mając formę niewielkich płatków, wykazuje naturalne zdolności aglomeracyjne prowadzące do zlepienia się równoległych płaszczyzn grafenowych w większe struktury. Stąd tylko krok do doskonale znanego materiału, jakim jest grafit znany co najmniej od 1500 roku, kiedy to w Anglii, w miejscowości Parish, odkryto duże złożę grafitu naturalnego. Oczywiście, nie można wykluczać jeszcze wcześniejszego odkrycia grafitu naturalnego, ale nie było one tak spektakularne, jak odkrycie złoża w Parish. Zlepianie się płatków grafenowych jest wynikiem istnienia stosunkowo słabych przyciągających sił wynikających z fluktuacji elektronów π (π) w płaszczyźnie tzw. węglowych pierścieni aromatycznych. W tym przypadku nauka operuje terminem „ π - π stacking” w odniesieniu do związków i materiałów, w strukturze których występują sześciocznikowe pierścienie aromatyczne. Skoro pojedyncza płaszczyzna grafenowa to niemal same pierścienie aromatyczne, to oddziaływania typu „ π - π stacking” są szczególnie spektakularne dla płatków grafenowych i w sposób naturalny grafen tworzy rozbudowane aglomeraty, czyli... grafit. Historycznie pierwsza metoda uzyskania prawdziwego tj. monowarstwowego grafenu wykorzystywała stosunkowo niewielką energię oddziaływań przyciągających typu „ π - π ”. Polega ona na precyzyjnym złuszczeniu grafitu, czyli na odlepianiu pojedynczych płatków grafenowego z bryłki grafitowej za pomocą... taśmy klejącej dawniej zwanej „scotch”. Metoda „scotch-type” z powodu niewielkiej wydajności nie ma znaczenia dla uzyskiwania większych ilości grafenu do zastosowań na dużą skalę, chociaż jest niewątpliwie bardzo przydatna dla uzyskiwania próbek grafenowych do badań naukowych.

Przypadek Gejma i Nowosiłowa wskazuje, że przełomu w nauce można dokonać niekoniecznie odkrywając rzeczy i zjawiska absolutnie nowe, ale potwierdza, że warto uważnie przyglądać się materiałom i zjawiskom już powszechnie znanym.

Co w grafenie piszczy?

Podchodząc do sprawy „ortodoksyjnie”, terminu grafen należałoby używać wyłącznie w odniesieniu do materiału, który jest ściśle monowarstwowy. Praktyka jest jednak inna i termin grafen w zmodyfikowanej formie stosuje się do szeregu materiałów, niekoniecznie monowarstwowych. I tak w powszechnym użyciu są materiały ogólnie uważane za grafenowe, a oznaczane jako:

SLG – Single Layered Graphene (grafen jednowarstwowy, czyli *de facto* „prawdziwy” grafen w ujęciu ortodoksyjnym),

FLG – Few Layered Graphene (grafen kilkuwarstwowy, czyli *de facto* aglomerat kilku SLG),

MLG – Multi Layered Graphene (grafen wielowarstwowy, czyli... stary dobry znajomy grafit).

Materiał typu FLG w znacznej mierze zachowuje właściwości związane z formą monowarstwową, czyli SLG. Oczywiście stopień podobieństwa zależy od stopnia aglomeracji, czyli ilości zlepionych płatków SLG tworzących strukturę FLG (zwykle 2–10).

Korzystając z wyżej opisanej płynności definicyjnej, rynek komercyjnych materiałów węglowych jest dosłownie zalany „grafenami” wszelkiej maści, które można bardzo często określić jako MLG, czyli znany wszystkim grafit jest sprzedawany pod znacznie bardziej atrakcyjną nazwą, a zapewne i po korzystniejszej cenie. Pośrednio wynika to ze stosunkowo niewielkiej wydajności metod wytwarzania materiałów typu SLG tj. prawdziwego grafenu, a jednocześnie wysokiej produktywności metod wytwarzania materiałów typu MLG, czyli po prostu grafitu.

Podobnie rzecz ma się z działalnością naukowo-badawczą w zakresie materiałów grafenowych. Atrakcyjność terminu grafen powoduje, że jest on używany trochę na wyrost w publikacjach naukowych. Grafenem nazywa się niemal wszystko, co zawiera w sobie skondensowane sześciocząłkowe aromatyczne pierścienie węglowe w formie większych czy mniejszych płatków. Aby móc używać określenia grafen, należałoby przede wszystkim uzyskać eksperymentalne potwierdzenie, iż użyty materiał to SLG, a w ostateczności FLG. Mówiąc o eksperymentalnym potwierdzeniu mamy na myśli zestaw skorelowanych testów z wykorzystaniem spektroskopii ramanowskiej (RS), wysokorozdzielczej transmisyjnej mikroskopii elektronowej (HRTEM), mikroskopii sił atomowych (AFM) oraz analizy elementarnej. Wszystkie te badania możliwe są do przeprowadzenia w UMK w ramach infrastruktury badawczej Wydziału Chemii. Wartościowym uzupełnieniem może być także analiza XPS (fotoemisyjna spektroskopia elektronowa), ale tego urządzenia badawczego brak jest w obrębie całego Uniwersytetu.

Duża część prac traktuje „grafen” jak magiczny alchemiczny dodatek, którego domieszka w innych materiałach ma im nadawać nowe i nadzwyczajne właściwości. To taka współczesna neoalchemiczna sztuczka spełniająca odwieczne marzenie o skutecznej transmutacji, czyli zamianie czegoś mało wartości-

owego np. ołowiu w złoto. Rozważania teoretyczne i eksperymenty w tym zakresie są prowadzone często nawet bez próby identyfikacji postaci „grafenu”, w jakiej go użyto, a przede wszystkim, w jakiej znajduje się w tak zmodyfikowanym materiale końcowym.

I tak mamy na przykład hybrydy „grafenowo-polimerowe”, a przeważnie są to polimery z wypełniaczem grafitowym. Nie jest to jedyny przypadek, gdy atrakcyjna z różnych względów nazwa jest rozciągana na zbyt szeroki zakres materiałów i zjawisk. W takiej sytuacji kompromisowym rozwiązaniem będzie nazywanie materiałów wielowarstwowych po prostu Multi Layered Graphene (MLG) lub krócej materiałem grafenopochodnym, czemu odpowiada używane anglojęzyczne terminy „graphene-based”, „graphene-derived” czy „graphene-originated”.

Wśród zamętu terminologicznego występuje jeszcze jedno charakterystyczne zjawisko polegające na nazywaniu grafenem chemicznych pochodnych rzeczywistego tj. monowarstwowego grafenu, ale także grafitu. W szczególności chodzi o utleniony grafen/grafit nazywany potocznie tlenkiem grafenu, czyli „graphene oxide”. Cechą grafenu wszelkich typów tj. SLG, FLG oraz MLG jest stabilność chemiczna polegająca na bierności tego materiału w szeregu reakcji chemicznych. Jedną z nich jest reakcja z tlenem. Grafen, jak i materiały grafenopochodne opornie reagują z tlenem i, aby uzyskać nawet częściowe ich utlenienie, należy stosować drastyczne z chemicznego punktu widzenia warunki reakcyjne, jakie są charakterystyczne np. dla procesu Hummersona opisanego w 1958 roku jako sposobu na utlenianie grafitu, czyli MLG (wysoka temperatura i mieszanina reakcyjna oparta na silnych utleniaczach i stężonym kwasie siarkowym). Efektem procesu Hummersona jest uzyskanie stosunku wagowego węgla do tlenu nawet ok. 2–3, podczas gdy w nieutlenionym grafenie/graficie stosunek ten wynosi nawet 19–20. Pytanie, w jakim celu to się robi. Głównym powodem jest uzyskanie łatwej mieszalności utlenionego grafenu z wodą, co z kolei umożliwia tworzenie szeregu kolejnych materiałów grafenopochodnych np. materiałów elektrodowych do baterii i ogniwi. Ceną, jaką trzeba ponieść za utlenienie grafenu, jest znaczący spadek przewodnictwa elektrycznego grafenu, czyli kluczowej jego właściwości niezbędnej dla zastosowań elektrodowych. Zatem, dzięki utlenieniu grafenu można wytworzyć elektrody, ale o potencjalnie gorszych właściwościach niż gdyby były wykonane z grafenu nieutlenionego. Mimo

istotnych różnic między utlenionym i nieutlenionym grafenem, w szeregu publikacji autorzy sugerują, że wytwarzają grafenowe elektrody, a fakt, iż są wykonane z tlenku grafenu jest odsuwany na dalszy plan. Aby częściowo odtworzyć oryginalne właściwości elektryczne grafenu, tlenek grafenu i materiały z niego wytworzone można redukować chemiczne, czyli usuwać tlen. Jednak, efektem tego działania jest materiał grafenowy o pośrednim stopniu wzbogacenia w tlen, gdzieś w zakresie między tlenkiem grafenu a grafenem nieutlenionym. Tak więc, grafen, tlenek grafenu i zredukowany tlenek grafenu to trzy różne materiały o odmiennych właściwościach chemicznych i fizycznych i należy unikać traktowania ich jak zamienników. Tlenek grafenu i grafen nie są zamiennikami, podobnie jak tlenki żelaza (główny składnik rdzy) nie są substytutem żelaza metalicznego.

Grafenowy paradoks 3D

Z definicji grafen typu FLG i SLG jest materiałem dwuwymiarowym uznawanym za modelowy materiał 2D. Jak zatem stworzyć grafen trójwymiarowy, czyli grafen 3D? Paradoksalnie jest to możliwe chociaż dwuwymiarowa natura grafenu zaprzecza jego oczekiwanemu trójwymiarowemu charakterowi. Analogiczną łamigłówkę musi rozwiązać każdy krawiec, szyjąc nam ubranie (struktura trójwymiarowa) z kawałka dwuwymiarowego surowca, jakim jest tkanina. W trudniejszej postaci problem ten stawał przed płatnerzem, który musiał wykonać przestrzenną strukturę, jaką jest zbroja, ze sztywnej blachy stalowej, która nie da się tak łatwo kształtować, jak elastyczna tkanina. W obu przypadkach problem przejścia od materiału 2D do wytworu 3D rozwiązuje się przez pocięcie materiału dwuwymiarowego (tkanina lub blacha) na odpowiednio małe kawałki, a następnie połączenie ich na nowo w strukturę trójwymiarową w postaci garnituru, koszuli lub zbroi. Te zasady krawiectwa nawet w wydaniu płatnerskim daje się przenieść do eksperymentów z grafenem. Mając pod dostatkiem grafitu lub grafenu MLD (jak kto woli), można pokusić się kolejno o rozdzielanie zlepionych płytek grafenowych do płatków typu SLG i FLG i ponowne chaotyczne ich zlepienie, lecz z unikaniem ich równoległego uporządkowania wskutek przyciągania typu „ π - π stacking”, które prowadzi nieuchronnie do niepożądanego odtworzenia struktury MLG, czyli grafitu. Separację płatków grafenu typu SLG i FLG można m.in. przeprowadzić w środowisku ciekłym, mieszając grafit z cieczami dyspergującymi na bazie wody z dodatkiem polarnych

wybranych rozpuszczalników aerotycznych o odpowiednim napięciu powierzchniowym. Cząsteczki rozpuszczalników tworzących fazę ciekłą wnikają pomiędzy płatki grafenowe w drobinie grafitu, skutecznie je odrywając i stabilizując w postaci zawiesiny. Jednak usunięcie cieczy dyspergującej spowoduje ponowne sklejenie płatków grafenowych i powrót do stanu początkowego. Aby temu zapobiec, do zawiesiny płatków grafenu wprowadza się proszek stały, którego ziarna mają wymiar nanometryczny np. w zakresie 10–50 nm. Jest to tzw. templat twardy, jego przykładem może być nanoproszek pospolitego węgla wapnia CaCO_3 . Na tym etapie w cieczy dyspergującej rozpuszcza się również niewielką ilość substancji organicznej, która spełni rolę kleju łączącego płatki grafenowe. Usunięcie cieczy dyspergującej powoduje równoczesne oblepienie ziaren templatów płatkami grafenu i utrwalenie tej struktury przez klej organiczny. Materiał ten zawiera znaczne ilości pierwiastków innych niż węgiel i nie ma składu chemicznego typowego dla grafenu. Jednak, jeżeli z tego konglomeratu templatowo-grafenowego usunąć drobinę templatów, to pozostanie przestrzenna (3D) struktura porowata zbudowana z płytek grafenowych różnych typów zlepionych klejem organicznym (drobinę templatów CaCO_3 usuwa się przez trawienie w kwasach). Już taki materiał jest przydatny do szeregu zastosowań np. jako porowaty materiał filtracyjny czy platforma do wzrostu komórek sztucznych organów (płatki grafenowe wykazują wysoką biogodność). Jednak zastosowanie jako materiału elektrodowego np. w bateriach litowo-jonowych wymaga konwersji kleju organicznego w przewodzący prąd elektryczny klej węglowy. Można to osiągnąć, wygrzewając ukształtowane trójwymiarowo płatki grafenowe (głównie typu FLG z obecnością płatków SLG) sklezione klejem organicznym. W temperaturze 800–900 stopni Celsjusza i bez dostępu tlenu, klej organiczny zamienia się wskutek jego pirolizy w przewodzący klej węglowy, ale całość w dalszym ciągu jest strukturą 3D, której cegiełkami są płatki grafenowe FLG. Skomplikowane? Tylko pozornie.

Tym sposobem można uzyskać struktury grafenopochodne, których jeden gram ma powierzchnię nawet 1000 m², chociaż jeden gram wyjściowego grafitu charakteryzuje się powierzchnią tylko 10–20 m². Opracowana w Zespole Syntezy, Badania i Modelowania Nowych Materiałów (Wydział Chemii) i wyżej opisana synteza templatowa 3D strukturyzowanych materiałów grafenowych nie wymaga

utleniania grafenu do tlenku grafenu i dlatego stosunek węgla do tlenu wahać się może w granicach od 12 do 18 i jest typowy dla próbek realnego grafenu czy grafitu. Skorelowane badania spektroskopowe (Raman, XPS) i mikroskopowe (SEM, HRTEM, AFM) wskazują, że budulcem opisywanych struktur są głównie płatki grafenowe typu FLG o niskim stopniu aglomeracji i wysokim podobieństwie do modelowego grafenu jednowarstwowego.

Co, ile i za ile?

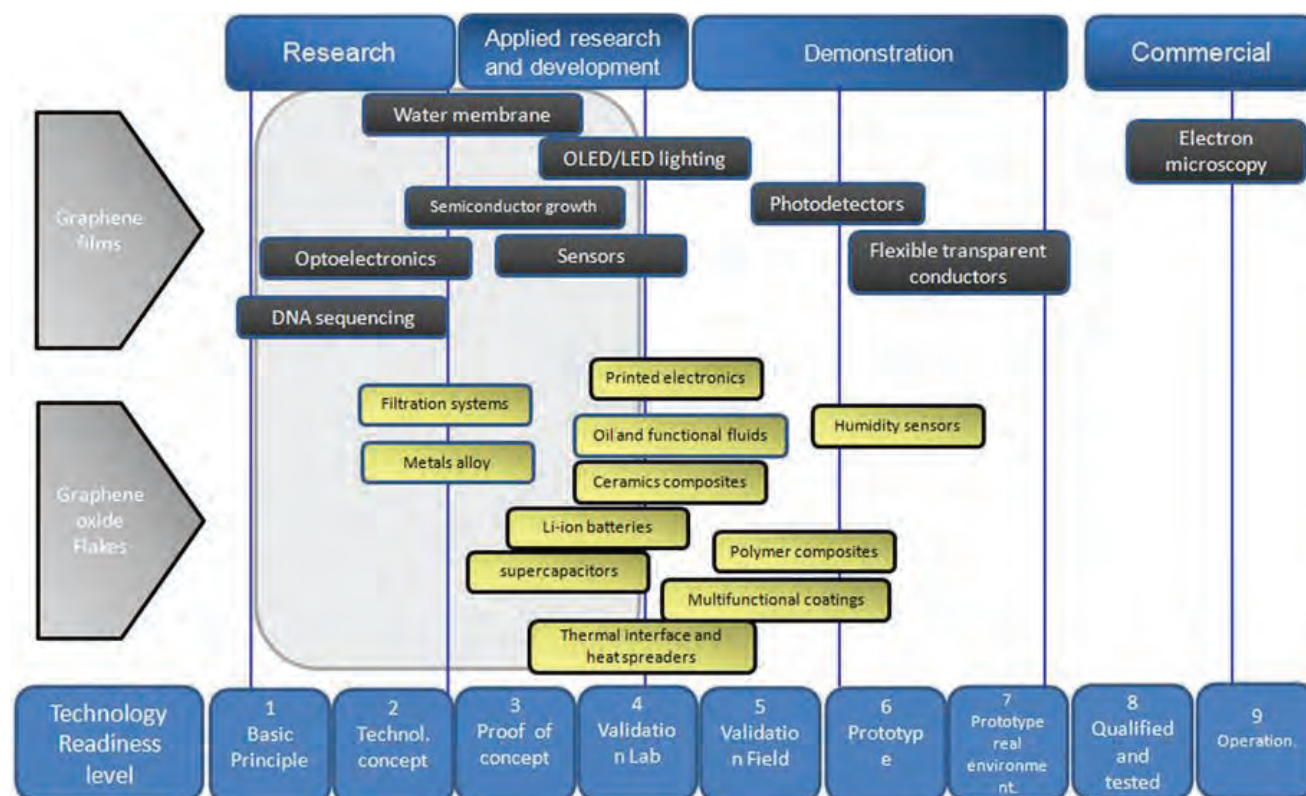
Podany wyżej przykład to tylko jeden z kierunków prac B+R przybliżających grafen/grafit we wszelkich postaciach do potrzeb rozwiązań o wysokim potencjale aplikacyjnym i tym samym o określonej wartości rynkowej. Po dekadzie intensywnych badań na zastosowaniach grafenu wyłoniło się kilka obszarów technologicznych, które rokują jako najbliższe praktycznego zastosowania. Potencjalne zastosowania wykorzystują szeroką paletę specyficznych, ale i wyróżniających właściwości fizyko-chemicznych: wysoka ruchliwość nośników prądu ($2000\text{--}5000\text{ cm}^2/\text{Vs}$), wysokie przewodnictwo cieplne rzędu $5000\text{ W m}^{-1}\text{K}^{-1}$, moduł Younga ok. 1 TPa [51], rozwinięte pole powierzchni do wartości teoretycznej $2630\text{ m}^2\text{g}^{-1}$, odporność na utlenianie i korozję chemiczną. Należy jednak pamiętać, że część zastosowań wy-

nika z użycia pochodnych grafenu, jakimi są tlenek grafenu i zredukowany tlenek grafenu.

Część z przedstawionych technologii ma charakter prototypowy, część jest już dostępna w sprzedaży. Prognozy sugerują, że w ciągu najbliższych kilkunastu miesięcy będziemy obserwowali rynkowe premiery urządzeń wykorzystujących potencjał grafenu, który znacznie zwiększa funkcjonalności swoich poprzedników. Według firmy badawczej Grand View Research wartość globalnego rynku grafenowego w 2019 r. wynosiła 78,7 mln USD i oczekuje się, że do 2025 roku wzrośnie do 550 mln USD. Z kolei Reports n Reports szacuje, że globalna wartość rynku grafenu wzrośnie z 200 mln w 2018 roku do 1 mld USD w 2023 r. Zgodnie z Grand View Research w najbliższych latach rynek ma się rozwijać w tempie blisko 38,7 % w skali roku. Zbliżoną prognozę średniorocznego tempa wzrostu, tj. 40%, prezentuje Market Research Engine.

W tym miejscu można pokusić się o podanie kilku szczególnie spektakularnych doniesień o nowych produktach wykorzystujących grafen w różnej postaci.

Już jest dostępny na rynku powerbank Apollo Traveler, który posiada hybrydowe ogniwo o poj. 5000 mAh. Dotychczasowe rozwiązanie bazujące na ogniwach litowo-jonowych wzbogacono o grafen,



Za zgodą Front. Front. Mater., doi: 10.3389/fmats.2015.00058

w związku z tym, zgodnie z informacją producenta, powerbank pełną pojemność uzyskuje w 18 minut. Prototyp szybko ładującej się baterii do telefonów zademonstrowali chińscy producenci. Nowy akumulator ma umożliwić ładowanie w czasie poniżej 30 minut, ponadto ma cechować się większą wydajnością i żywotnością niż standardowe baterie litowo-jonowe. Nową cechą użytkową nowych baterii wzbogaconych grafenem ma być zmniejszenie podatności na przegrzanie. Już prototyp zademonstrowany w roku 2016 o pojemności 3500mAh można było ładować do 100% w niespełna 15 minut. Obecnie znaczna część prac dotyczy wykorzystania grafenu w zakresie pozwalającym jedynie na usprawnienie działania współczesnych konstrukcji akumulatorów. Całkowicie „grafenowe” smartfony dałyby możliwość przepływu energii pozwalający na uzyskanie pełnego poziomu naładowania telefonu w kilkanaście sekund. Grafen nie tylko ze względu na akumulatory zrewolucjonizuje rynek elektroniki, w tym telefonów, laptopów i tabletów. Wykorzystanie grafenu daje możliwość uelastycznienia niemal całej obudowy, w tym wyświetlacza. Następnym krokiem będzie stworzenie generacji całkowicie elastycznych smartfonów zawierających elastyczne baterie, ekrany, obudowy oraz obwody elektroniczne.

Problem baterii o większej skali występuje w przypadku baterii do zasilania pojazdów elektrycznych. Mankamentem obecnie używanych baterii jest długi czas ładowania, który nawet w przypadku tzw. „szybkiego ładowania” wynosi 45–60 minut dla uzyskania 70–80% poziomu naładowania. Pojawiło się prototypowe rozwiązanie „Super Battery”, które zastosowane w samochodach elektrycznych, razem z akumulatorami litowo-jonowymi mają zapewnić wysoką gęstość energii i mocy, długą żywotność i minutowy czas ładowania. Inżynierowie Skeleton Technologies we współpracy z Instytutem Technologii w Karlsruhe pracują także nad uzyskaniem na żywotność „Super Battery” rzędu setek tysięcy cykli ładowania-rozładowania.

Na drugim biegunie przykładowych aplikacji grafenowych są dostępne w sprzedaży detalicznej buty biegowe. Dzięki współpracy z Uniwersyteciem w Manchesterze stworzono kompozyt grafenu z gumą wykorzystywaną do produkcji butów. To pionierskie wprowadzenie grafenu do butów biegowych – przez Brytyjczyków zaowocowało uzyskaniem materiału lekkiego, o 50% wytrzymalszego oraz o 50% bardziej elastycznego. Aktualnie buty z grafenem tej firmy oznaczona są literką „G” w nazwie. Powstał prototyp urządzenia do pomiaru ciśnienia i natlenienia krwi w oparciu warstwę grafenową pokrywającą od wewnątrz mankiety pomiarowy i będącą w kontakcie ze skórą badanego. Podobnie, przezroczysta warstwa grafenowa, przylegająca do skóry, służy do pomiaru dawki promieniowania UV wchłoniętego podczas pobytu w miejsca nasłonecznionych.

Uwzględniając potencjał, jaki niesie za sobą grafen, Komisja Europejska powołała i finansuje europejską inicjatywę badawczą Graphene Flagship, w ramach której wsparcie uzyskują projekty pozwalające na wykorzystanie grafenu na skalę masową. Celem tej inicjatywy jest zapewnienie Europie miejsca w ścisłej czołówce nowych osiągnięć. Skład konsorcjum tworzy 150 jednostek akademickich oraz przedstawicieli biznesu z 23 krajów, który, podejmując współpracę, ma zwiększać szansę na tworzenie rozwiązań dostosowanych do potrzeb przemysłu. Na efekty jednak musimy jeszcze poczekać.

Wiele pomysłów, wiele prototypów, wiele grantów i... nadziei. Czas pokaże, czy rynek grafenowy osiągnie prognozowany wolumen 1 mld w roku 2024, czy też zrealizuje się scenariusz będący powtórką oczekiwań kiedyś wiązanych z nanorurkami węglowymi i fulerenami. Jedno jest pewne, Polska ma szansę na niewielki kawałek tortu grafenowego.

Dr Ewelina Wilska, prof. dr hab. Jerzy P. Łukaszewicz – Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii UMK.

Zespół naukowców z Wydziału Chemii UMK uhonorowany został za wynalazek „Sposób otrzymywania trójwymiarowych róz grafenowych” podczas Międzynarodowych Targów Archimedes 2020. Autorami wynalazku są: mgr Piotr Kamedulski, mgr Wojciech Zieliński, student Paweł Nowak oraz prof. dr hab. Jerzy P. Łukaszewicz.

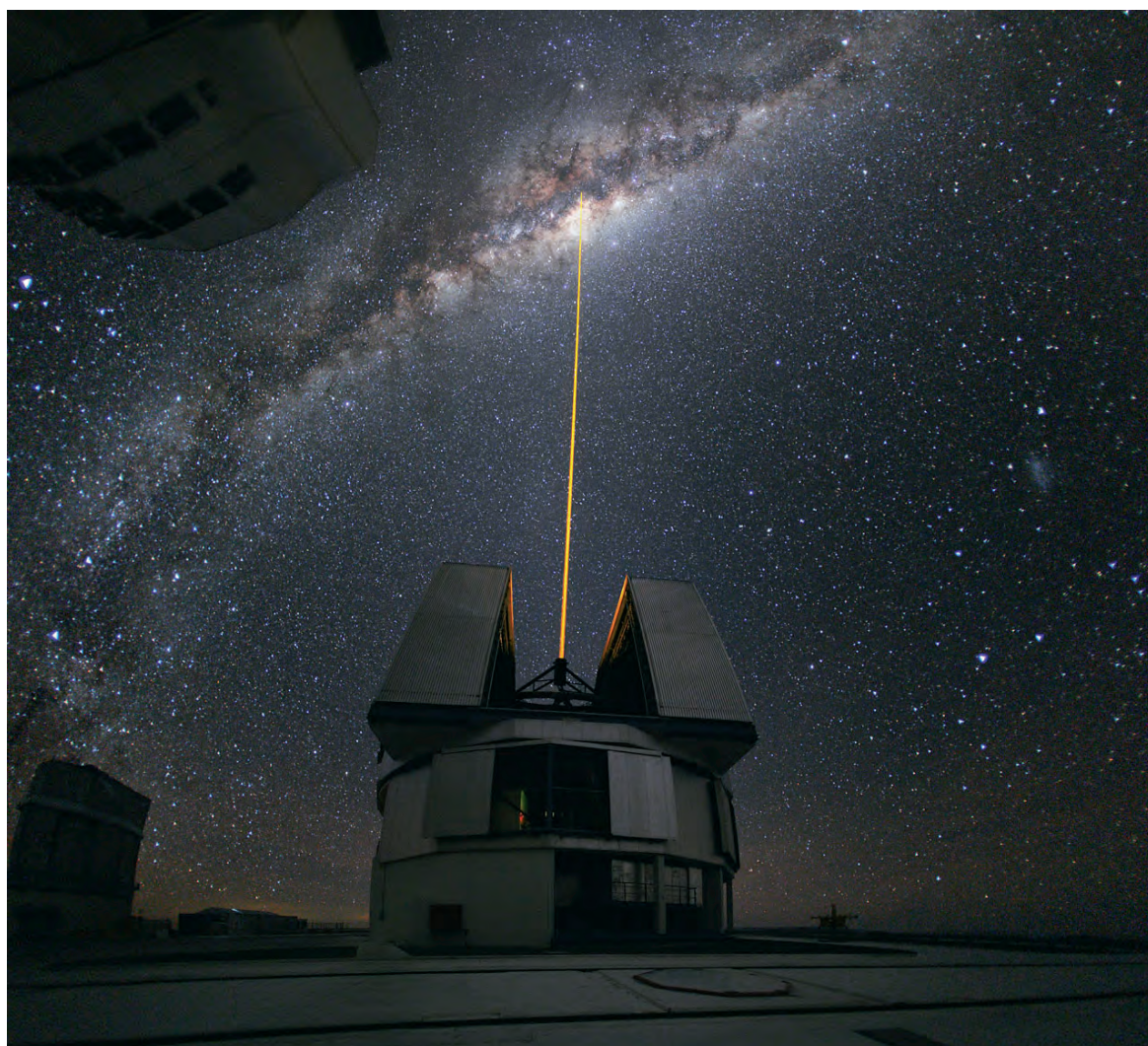
Moskiewska impreza jest jednym z największych i najbardziej znanych wydarzeń tego typu na świecie. Warto wspomnieć, że zespół z Torunia zdobył już m.in. złoty medal na Międzynarodowych Targach iENA 2019 w Norymberdze, złoty medal na Targach INTARG 2020 w Katowicach oraz srebrny na Międzynarodowych Targach KIDE 2019 w Tajwanie.

Agata Karska

Zobaczyć niewidzialne, czyli obserwacje czarnej dziury w centrum Drogi Mlecznej

Astronomowie i astronomki to specjaliści od obserwacji Wszechświata, który w dużej mierze jest niewidzialny ani dla ludzkiego oka, ani dla największych teleskopów optycznych na Ziemi.

Wykorzystują w tym celu obserwacje z całego zakresu widma elektromagnetycznego – od bardzo energetycznego promieniowania gamma do promieniowania radiowego ukazującego chłodne, py-



łowe obszary galaktyk. Istnieją jednak obiekty we Wszechświecie, które nie emitują żadnego rodzaju promieniowania, a ich badania możliwe są tylko poprzez obserwacje ich oddziaływania na otoczenie pobliskich gwiazd, gazu i pyłu. To czarne dziury, których istnienie na gruncie teoretycznym wywnioskował sir Roger Penrose, posługujący się teorią względności Einsteina. Dowodu obserwacyjnego na istnienie czarnej dziury w Drodze Mlecznej dostarczyły z kolei wieloletnie obserwacje astronomiczne zespołów profesora Reinherda Genzela oraz Andrei Ghez. Cała trójka zasłużenie uhonorowana została tegoroczną Nagrodą Nobla z Fizyki. W tym krótkim artykule przedstawię obserwacyjną część tego odkrycia, wykonaną w Instytucie Maksa Plancka ds. Fizyki Pozaziemskiej (Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, MPE) w Garching k. Monachium.

Obserwacje w podczerwieni

Kiedy rozpoczynałam doktorat w 2009 roku w kierowanej przez Reinharda Genzela grupie podczerwonej w MPE, nie miałam świadomości, że raptem niecały rok wcześniej opublikował wyniki, które teraz nagrodzono Noblem. Całe nasze piętro żyło wówczas wystrzeleniem Kosmicznego Teleskopu Herschela w maju 2009 roku, którego jeden z instrumentów – PACS – został zbudowany w piwnicy MPE. Był to instrument działający w zakresie dalekiej podczerwieni, dostarczający informacji o promieniowaniu pyłu i gazu w galaktykach. Tego rodzaju obserwacje wykorzystywane są w dużej mierze do badania procesów powstawania gwiazd, które zachodzą w największych zagęszczeniach obłoków molekularnych, całkowicie niewidzialnych w świetle widzialnym – zarówno w Drodze Mlecznej, jak i w bardzo odległych galaktykach młodego Wszechświata. Nie mogą być wykonywane z powierzchni Ziemi z powodu blokującego działania atmosfery, a tylko na pokładzie teleskopów kosmicznych. Czas pracy takich teleskopów ograniczony jest przez układ chłodzenia i w przypadku Herschela wyniósł 5 lat. Na szczęście, z powierzchni Ziemi możliwe są obserwacje w bliskiej podczerwieni – w szczególności w bardzo suchych i wysoko położonych lokalizacjach. Tego rodzaju obserwacje pozwalają dostrzec światło gwiazd, pomimo iż przesłonięte są pyłem i gazem międzygwiazdowym. To właśnie budowa i mądre wykorzystanie instrumentów na bliską podczerwień, które zainstalowane zostały na ośmiometrowych teleskopach Europejskiego Obserwato-

rium Południowego w Chile, pozwoliły na odkrycie na miarę Nobla.

Tajemnicze źródło Sag A*

Centrum Galaktyki znajduje się w gwiazdozbiornie Strzelca i zidentyfikowane zostało przy użyciu obserwacji radiowych w latach 60. minionego wieku. Radioźródło Sag A* emitowało niespotykany w Drodze Mlecznej strumień promieniowania, który nie mógł pochodzić od pojedynczych gwiazd. Początkowo spodziewano się, że wiąże się z dużym zagęszczeniem gwiazd i materii położonych na niewielkiej przestrzeni, których jednak nie jesteśmy w stanie rozdzielić przy użyciu dostępnych teleskopów. Alternatywną interpretacją było istnienie czarnej dziury, która z kolei nie emituje żadnego promieniowania. Pojawił się pomysł, aby rozmiar i masę źródła Sag A* wyliczyć na podstawie ruchu gwiazd w jego pobliżu. Prędkości gwiazd malejące z kwadratem odległości są charakterystyczne dla pojedynczych, centralnych źródeł o dużych masach, co znamy z naszego Układu Słonecznego. W przypadku centralnej gromady gwiazd, spodziewane były bardziej chaotyczne ruchy gwiazd, niezależne tak bardzo od odległości od centrum, a bardziej od rozkładu jej masy. Dowód na istnienie czarnej dziury był zatem w zasięgu astronomów, jednak dla tak precyzyjnych pomiarów położenia i prędkości gwiazd konieczne były nowe techniki uzyskiwania obrazów w bliskiej podczerwieni.

Postępy technologiczne

W celu rozdzielenia światła od pojedynczych gwiazd w centrum Galaktyki oraz dokładnych pomiarów ich położenia, grupa podczerwona w MPE wykorzystywała najnowsze rozwiązania technologiczne do poprawy jakości obrazów. Korzystała z ośmiometrowych teleskopów VLT w Chile, dla których zbudowała kolejno instrumenty NACO, SINFONI i GRAVITY. Cechą wspólną tych instrumentów jest umiejętne eliminowanie efektów turbulencji atmosferycznej. Do tego celu używa się gwiazdy referencyjnej – prawdziwej lub sztucznie wytworzonej przez laser, który tworzy jasny punkt na wysokości 80 km powyżej teleskopu. Obserwowane odkształcenia obrazu gwiazdy referencyjnej wywołane przez ruchy atmosferyczne są w czasie rzeczywistym „naprawiane” poprzez specjalne, deformowalne lustro. Taka sama korekta zastosowana do obserwacji właściwego obiektu astronomicznego pozwala na uzyskanie obrazu o nieporównywalnie lepszej jakości. Dodatkowo, w przypadku działającego od 2015 roku GRA-

VITY, do tego rodzaju obserwacji wykorzystywane są jednocześnie wszystkie cztery teleskopy VLT. Zastosowana metoda składania obrazu – interferometria optyczna, pozwala na uzyskanie obserwacji, które mają tak dobrą rozdzielczość jakby uzyskiwane były teleskopem o średnicy aż 130 m!

Gwiazda S2

Spośród około 30 monitorowanych gwiazd, jedna w szczególności zwróciła uwagę badawczy – była to gwiazda S2 o okresie orbitalnym wynoszącym niecałe 16 lat. Dawała zatem nadzieje na wyciągnięcie ważnych wniosków na temat obiektu centralnego w czasie życia zainteresowanych tym astronomów. Dla porównania, czas okrążenia centrum Galaktyki przez nasze Słońce wynosi aż 200 milionów lat! Orbita gwiazdy S2 ma kształt mocno wydłużonej elipsy i nachylona jest pod kątem 46 stopni do płaszczyzny nieba. W 2002 roku osiągnęła najbliższe położenie do centrum Galaktyki, wynoszące jedynie około 120 jednostek astronomicznych (odległości Ziemia-Słońce). Obserwacje jej orbity przez obie grupy badaczy pozwoliły ustalić, że obiekt centralny posiada masę wynoszącą 4 miliony mas Słońca, skupione w jednym punkcie w przestrzeni. W sposób empiryczny pozwoliły zatem na udowodnienie, że w sercu naszej Drogi Mlecznej znajduje się supermasywna czarna dziura.

Przepis na Nobla?

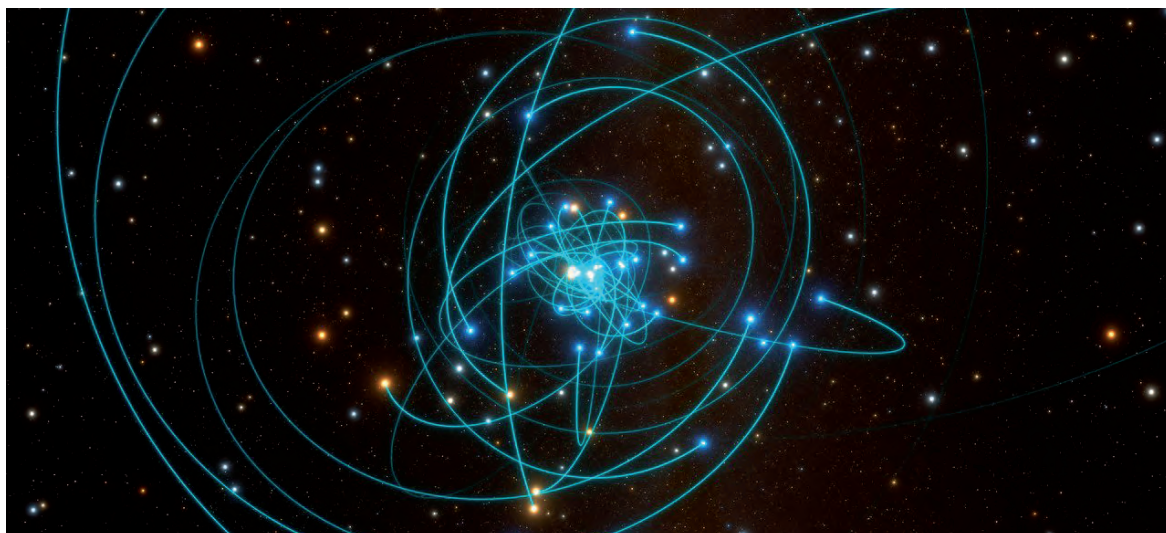
Obserwacja z bliska funkcjonowania grupy podczerwonej w Maksie Plancku skłania do refleksji na temat warunków niezbędnych do osiągnięcia sukcesu naukowego tej skali. Na pewno niezbędne jest stabilne finansowanie pozwalające na ambitne, dalekosiężne plany, bo czy można sobie wyobrazić grant NCN na

16-letni projekt badawczy? W MPE kluczem było dodatkowo połączenie w ramach jednej grupy umiejętności w zakresie budowy instrumentów (często to również minimum 10 lat!) oraz analizy i interpretacji danych astronomicznych. Gdyby nie dobra atmosfera pracy, wzmacniana przez codzienną wspólną kawę o 10:00 rano i coroczne wyjazdy integracyjne do zamku Ringberg, trudno byłoby osiągnąć ten ważny balans między tym, co marzy się naukowcom, a tym co są w stanie wymyślić i zbudować inżynierowie. Ważna na pewno była też różnorodność tematów badawczych rozwijanych w ramach grupy. Reinhard jest autorem 570 recenzowanych publikacji (h=136) i tak naprawdę większość z nich wcale nie dotyczy centrum Galaktyki! Są wśród nich liczne i ważne badania dotyczące powstawania gwiazd we wczesnym Wszechświecie, własności galaktyk wraz z jej materią widzialną i niewidzialną itd. itp. Aby móc sobie pozwolić na podejmowanie wielu wątków naukowych, często testujących ryzykowne hipotezy, potrzebna jest spora grupa współpracowników, rekrutowanych z całego świata specjalistów. Są to osoby często niemówiące po niemiecku, a jednak potrafiące odnaleźć się w nowym środowisku dzięki wewnętrznej integracji grupy oraz nieocenionej pomocy wykwalifikowanej kadry administracyjnej.

Życzę nam wszystkim, aby otrzymanie statusu uczelni badawczej przez UMK było pierwszym krokiem do stworzenia warunków sprzyjających tej klasy odkryciom również w Toruniu.

Dr Agata Karska — Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK.

Zdjęcia: www.eso.org



Marek Jurgowiak

Wirus HCV i nożyce molekularne – czyli Noble 2020 z medycyny i chemii

„Ważne jest by nigdy nie przestać pytać.
Ciekawość nie istnieje bez przyczyny.
Kto nie potrafi pytać, nie potrafi żyć.”

Albert Einstein

Tegorocznymi laureatami Nagrody Nobla z zakresu fizjologii i medycyny zostali Harvey J. Alter, Michael Houghton oraz Charles M. Rice. Nagroda przyznana została za badania prowadzące do odkrycia i poznania wirusa zapalenia wątroby typu C.

Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C (ang. Hepatitis C Virus, HCV) jest problemem medycznym w skali globalnej. Dotyczy osób wszystkich grup wiekowych i jest przyczyną przewlekłych chorób wątroby.

Wirusowym zapaleniem wątroby typu C dotkniętych jest na całym świecie około 170 milionów osób, co stanowi 2–3% światowej populacji (dane z roku 2018). Dane dotyczące Europy wskazują na 7,3–8,8 miliona osób (1,1–1,3%) zakażonych HCV.

Przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu C (PZW) rozwija się przez wiele lat bezobjawowo lub

powoduje niespecyficzne objawy. Po 20 latach u co 5 chorego rozwija się marskość wątroby lub rak wątrobowokomórkowy (HCC). Badania prowadzone w Polsce pozwalają na oszacowanie odsetka czynnie zakażonych HCV na 0,4–0,5% populacji ogólnej, czyli na występowanie wirusowego zapalenia wątroby typu C u około 150 tysięcy osób (dane z roku 2019). W Polsce częstość występowania przeciwciał anty-HCV w populacji osób starszych, po 65 roku życia, szacuje się na 2,9% i jest wyższa niż w populacji ogólnej. Generalnie aż 86% zarażonych osób (czyli około 120 tys.) niestety o tym nie wie, że ta podstępna choroba zakaźna niszczy im wątrobę, prowadząc do marskości i raka.

Duża część osób chorująca na przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby jest więc całkowicie nieświadoma zakażenia. Eliminacja wirusa HCV nawet w późniejszych stadiach choroby stwarza perspektywę regresji włóknienia wątrobowego i zmniejszenia ryzyka rozwoju raka wątrobowokomórkowego.

Ostatnie lata przyniosły znaczący postęp w metodach leczenia zakażenia HCV. Nowe leki o działaniu bezpośrednim na wirusa (ang. Direct-acting antivirals, DAAs) wykazują przeciwwirusowe działanie wobec wszystkich genotypów HCV i osiągają ponad 90-procentową skuteczność w zwalczaniu wirusa. Terapie te są stosowane krócej i powodują mniej działań niepożądanych w porównaniu do wcześniej stosowanych terapii opartych na interferonie. Leczenie ma na celu eliminację zakażenia HCV, a w konsekwencji zatrzymanie lub cofnięcie zmian histopatologicznych, ograniczenie ryzyka wystąpienia marskości wątroby i raka wątrobowokomórkowego, a także eliminację potencjalnych źródeł nowych zakażeń tym wirusem.

Przyznanie Nagrody Nobla za badania, które odsłaniają przed nami kolejny element tajemnicy życia i odkrywają istotę procesów biologicznych, pozwala-



jąc na ich rozumienie, wiąże się zawsze z zapytaniem o praktyczne wykorzystanie nagrodzonych osiągnięć nauki, co potwierdzałoby słuszność decyzji Akademii Szwedzkiej.

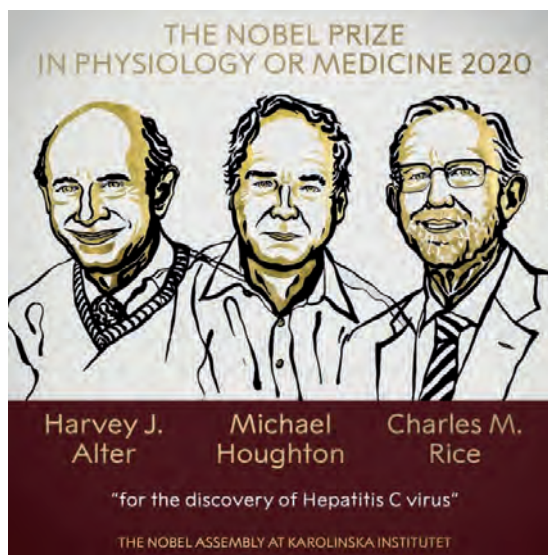
W przypadku tegorocznych nagród nie ma wątpliwości, co do praktycznego zastosowania osiągnięć noblistów i ich wpływu na postęp współczesnej medycyny.

Gdyby nie osiągnięcia tegorocznych laureatów, nadal miliony chorych umierałyby. Powstały nie tylko proste testy wykrywające wirusa HCV np. we krwi honorowych dawców, co chroni przed podawaniem takiej krwi innym, nieświadomym pacjentom, co często miało jeszcze miejsce w latach 80. i na początku lat 90-tych XX wieku. Niemożliwe byłyby też prace nad nowymi skutecznymi terapiami. Na te najsukcesowniejsze musieliśmy czekać do roku 2015, ale sukces jest tak ogromny, że dzięki nowym, obecnym metodom terapeutycznym duża obecna skala zachorowań WZWC może być w ciągu najbliższych lat skutecznie opanowana.

Amerikanin Harvey J. Alter (85 lat), pracujący w NIH Bethesda (Maryland), wykazał jako pierwszy, że przyczyną wirusowego zapalenia wątroby typu C jest nieznany dotąd wirus. Z kolei Kanadyjczyk Michael Houghton (urodzony w 1949 roku), pracujący obecnie na Uniwersytecie Alberta w Edmonton w Kanadzie, wyizolował materiał genetyczny wirusa, który zyskał nazwę wirus HCV. Sześćdziesięcioośmioletni dziś Amerykanin Charles Rice z Uniwersytetu Rockefellera w Nowym Jorku dostarczył zaś ostatecznych dowodów na to, że zakażenie HCV jest wystarczającym czynnikiem prowadzącym do zapalenia wątroby.

Przełomowego odkrycia dokonano dopiero w roku 1989, chociaż wirusa, który wywołuje wirusowe zapalenie wątroby typu B zidentyfikowano już w latach 60-tych XX wieku (Blumberg B. – Nobel w roku 1976). Przed odkryciem wirusa C mówiono powszechnie o czynniku nie-A oraz nie-B wywołującym chorobę.

Jednym z głównych problemów związanych z WZWC jest fakt, że przez wiele lat (nawet 20-30 lat) choroba może rozwijać się praktycznie bezobjawowo lub skąpo objawowo. Wirus w tym czasie uszkadza wątrobę, a nosiciel może zakażać inne osoby. Według ostrożnych szacunków w Polsce czynnie zakażonych jest HCV, jak wspomniano wyżej, około 150 tysięcy osób, a świadomość istnienia choroby i związanych z nią zagrożeń jest nadal bardzo niska. Przewlekła infekcja wirusem C powoduje groźne po-



wikłania, w tym marskość wątroby oraz raka wątrobowokomórkowego.

Dzięki tegorocznym noblistom dostępne są czułe testy wykrywające we krwi markery potwierdzające obecność wirusa w organizmie. Pozwoliło to na wyeliminowanie niemal zupełne poprzetoczeniowego zapalenia wątroby w wielu regionach świata. Odkrycie umożliwiło także rozwój terapii przeciwwirusowych, a obecnie bezpośrednich terapii antywirusowych skierowanych przeciwko HCV (WZW typu C). Od niedługo czasu chorobę tę można skutecznie leczyć, co daje nadzieję, na wyeliminowanie wirusa HCV z populacji światowej. Aby to jednak było możliwe, niezbędna jest współpraca ośrodków medycznych i badawczych na całym świecie i udostępnienie najnowszych terapii we wszystkich obszarach globu.

Kluczem do skutecznej diagnostyki i terapii przeciwko chorobom zakaźnym (w obecnym czasie pandemii związanej z groźnym SARS-CoV-2, także należącym do rodziny wirusów RNA, doskonale to rozumiemy!) jest zidentyfikowanie i poznanie czynnika sprawczego.

Badania Altera, które prowadził wraz ze współpracownikami, wykazały w przypadku osób, u których po transfuzjach krwi rozwijało się przewlekłe zapalenie wątroby wywołane nieznanym wówczas czynnikiem zakaźnym, że taka krew pacjentów z zapaleniem wątroby może przenosić chorobę na szympansy. Dalsze badania wykazały, że ten nieznany czynnik zakaźny ma cechy wirusa. Jednak przez wiele lat, mimo wysiłków badaczy, wirus wymykał się możliwościom izolacji przez więcej niż dekadę. Wyizolowaniem sekwencji genetycznej wirusa zajął się zespół drugiego z noblistów – Michaela Houghtona. Zespół ten stworzył zbiór fragmentów DNA znalezionych we

krwi zarażonego szympansa. Zakładając, że we krwi pobranej od pacjentów z zapaleniem wątroby będą obecne przeciwciała przeciwko wirusowi, badacze wykorzystali surowicę pacjentów do identyfikacji sklonowanych fragmentów wirusowego DNA kodującego białka wirusowe (efekt odwrotnej transkrypcji RNA – DNA). Znalezione następnie jeden pozytywny klon i wykazano, że pochodzi z nowego wirusa RNA należącego do rodziny flawiwirusów. Zyskał wówczas nazwę wirusa zapalenia wątroby typu C. Kolejnym krokiem było udowodnienie, że nowo odkryty wirus może być przyczyną zapalenia wątroby. Należało odpowiedzieć na pytanie, czy sklonowany wirus był w stanie replikować się, wywołując jednocześnie chorobę. Charles M. Rice, trzeci z noblistów, wraz z innymi grupami badaczy pracującymi nad wirusami RNA, zauważył wcześniej nieznany region na końcu genomu wirusowego, który mógł mieć znaczenie dla replikacji wirusa. Rice zaobserwował także różnice genetyczne w izolowanych próbkach wirusa i założył, że niektóre z nich mogą utrudniać replikowanie wirusa. Dzięki metodom inżynierii genetycznej, wygenerowano odpowiedni wariant wirusa RNA, który zawierał nowo zdefiniowany region genomu wirusowego. Po wstrzyknięciu tego RNA do wątroby szympanśów wykryto następnie wirusa we krwi i zaobserwowano zmiany patologiczne, podobne jak u ludzi z przewlekłą chorobą. Uzyskano ostateczny dowód na to, że sam nowo odkryty wirus HCV może powodować wcześniej niewyjaśnione przypadki zapalenia wątroby zależnego od transfuzji krwi.

Polska na tle innych krajów wypada w walce z przyrostem nowych zakażeń wirusowych zakażeń wątroby nie najlepiej. 86% zakażonych, którzy nie są poddani terapii nie ma postawionego rozpoznania – zwyczajnie o tym nie wie, a niewielu tylko pacjentów decyduje się na wykonanie testu wykrywającego HCV prywatnie na własny koszt.

Światowa Organizacja Zdrowia dała światu (po szczególnie krajom) czas na wyeliminowanie zakażeń HCV do roku 2030.

W wielu krajach, także w Polsce, potrzebna jest obecnie i powinna być wdrożona odpowiednia strategia wykrywania i kontroli przewlekłych zapaleń wątroby wywoływanych HCV, aby skutecznie eliminować tę groźną chorobę. Może Nobel za odkrycie i badania nad HCV zmieniać aktualną sytuację i przyczynią się do przyspieszenia wdrażania skutecznych kontroli przewlekłych zapaleń wątroby wywołanych wirusem typu C?

„Intuicja jest czynnikiem istotnie cennym”

Albert Einstein

Badania wyróżnione w tym roku Nagrodą Nobla w dziedzinie chemii, równie dobrze mogłyby być docenione Noblem medycznym. Dotykają bowiem jednego z najważniejszych dla życia komórek procesów – szeroko pojętej kontroli funkcjonowania materiału genetycznego i przyczyniły się do opracowania między innymi nowych terapii przeciwnowotworowych, a dają się wykorzystać także w technikach diagnostycznych – także dziś opracowywanych do walki z pandemią COVID-19.

Chemiczny Nobel przyznano dwóm kobietom, badaczkom – Emmanuelle Charpentier z Instytutu Maksa Plancka w Berlinie oraz Jennifer A. Doudna z University of California w Berkeley. Komitet Noblowski nagrodził obie badaczki za opracowanie innowacyjnych technik edycji genomu, znanych jako CRISPR/Cas₉.

Emmanuelle Charpentier (ur. 1968) obecnie jest dyrektorem jednostki prowadzącej badania patogenów w Instytucie Biologii Zakaźnej im. Maksa Plancka w Berlinie. Urodziła się w Juvisy-sur-Orge we Francji, a tytuł doktora uzyskała w Instytucie Pasteura w Paryżu. Jennifer A. Doudna (ur. 1964) pochodzi z Waszyngtonu (USA). Doktorat uzyskała w Harvard Medical School w Bostonie. Jest profesorem University of California w Berkeley (USA). Dotychczas znaleźmy pięć kobiet-laureatek Nagrody Nobla w dziedzinie chemii. Pierwszą, jak pamiętamy, była Maria Skłodowska – Curie (w roku 1911).

Niekiedy od opublikowania znaczącego odkrycia do nagrodzenia Noblem jego autorów upływa nawet kilkadziesiąt lat. W przypadku obu pań było to tylko kilka lat. Metoda badawcza, określana jako metoda nożyc molekularnych, opracowana została przez badaczki w 2012 roku. Minęło więc 8 lat. Dzięki opraco-

The Nobel Prize in Chemistry 2020



© Nobel Media. Ill. Niklas Elmehed.
Emmanuelle Charpentier

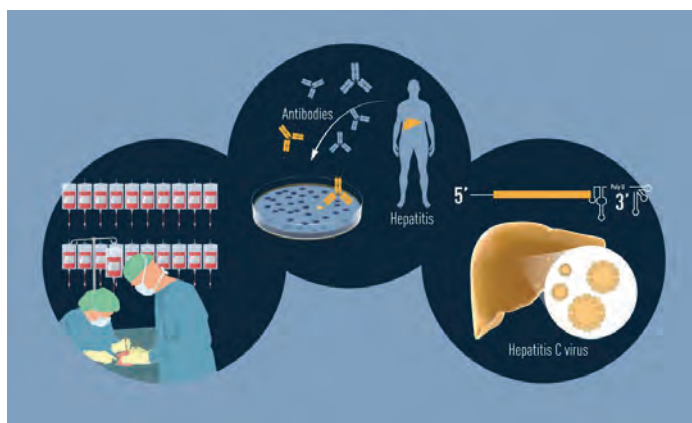


© Nobel Media. Ill. Niklas Elmehed.
Jennifer A. Doudna

wanym technikom, znanym jako genetyczne nożyce CRISP/Cas₉, Emmanuelle Charpenter i Jennifer A. Doudna umożliwiły naukowcom wprowadzanie bardzo specyficznych modyfikacji w określone sekwencje DNA i z niezwykłą precyzją wprowadzać zmiany w DNA roślin, zwierząt i mikroorganizmów. Metoda ta być może umożliwi w przyszłości nawet więcej – w tym leczenie chorób uwarunkowanych genetycznie, z którymi nauka i medycyna nie potrafi walczyć skutecznie.

Badania Emmanuelle Charpenter dotyczyły bakterii *Streptococcus pyogenes* zwanej paciorkowcem ropnym. Podczas prac Charpenter odkryła nową nieznaną wcześniej cząsteczkę tracrRNA. Praca badaczki wykazała, że tracrRNA należy do systemu obronnego bakterii, CRISP/Cas, który rozbraja wirusy atakujące bakterie, niszcząc wirusowy DNA. Emmanuelle Charpenter opublikowała wyniki swoich badań w 2011 roku. Był to też rok rozpoczęcia współpracy przez obie tegoroczne noblistki. Jennifer A. Doudna wówczas była już doświadczonym biochemikiem, z dorobkiem w zakresie badań cząsteczek RNA. Badaczki, prowadząc wspólnie prace, odtworzyły w laboratorium nowo odkryte przez Charpenter nożyce molekularne. Udało się uprościć ich molekularną budowę, dzięki czemu łatwiej można je było stosować w warunkach laboratoryjnych. Obie eksperymentatorki wspólnie przeprogramowały molekularne nożyce, tak aby rozpoznawały nie tylko DNA wirusów, ale także były użyteczne jako narzędzie do przecinania dowolnej cząsteczki DNA w określonym miejscu. Jeśli uzyska się w ten sposób przecięty DNA, łatwo jest wprowadzać zmiany w sekwencjach genowych. Zatem była i jest to prawdziwa rewolucja w naukach przyrodniczych, biologii molekularnej, medycynie przyszłości. Na temat tej metody molekularnej opublikowano tysiące artykułów, zgłoszono tysiące patentów na jej zastosowania. Nawet od roku 2018 ukazuje się pismo naukowe poświęcone wyłącznie tej metodzie badawczej. Dzięki CRISP/Cas₉ dokonano wielu ważnych odkryć w badaniach podstawowych, a także udało się uzyskać rośliny odporne na pleśń, pasożyty czy suszę. Eksperci przewidują, że uda się w przyszłości dzięki tym narzędziom molekularnym leczyć nowotworów złośliwych czy też licznych chorób dziedzicznych.

Generalnie w całej metodzie CRISP/Cas₉ chodzi o to, żeby nić DNA przeciąć precyzyjnie, w takim miejscu specyficznym, jakiego oczekujemy. Następnie można wprowadzić takie zmiany, jakie są niezbędne, aby tak zmieniony DNA normalnie funkcjonował



w genomie żywej komórki. Gdy ta komórka jest zarodkowa lub rozrodcza, zmiana taka zostanie wyrażona w całym powstałym z nich organizmie potomnym i potencjalnie jego potomstwie.

To nie jedyny tego typu znany nam mechanizm cięcia DNA wykorzystywany w laboratoriach. Od bowiem ponad półwiecza znane są enzymy restrykcyjne – także maszynki molekularne do cięcia DNA. Niemniej enzymy restrykcyjne dają się wykorzystać tylko do DNA wyizolowanego już z żywej komórki, zatem nie da się tym narzędziem zmienić genomu działającego w żyjącej komórce. Zatem, nowe molekularne nożyce tnące DNA dają możliwości znacznie szerszej ingerencji w genom i to żywych komórek.

Nagroda Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny wręczona została po raz pierwszy w 1901 roku. Pierwszą nagrodę otrzymał niemiecki bakteriolog Emil Behring, twórca surowic i szczepionek m. in. przeciw tężcowi i błonicy. Żaden z badaczy nie został nagrodzony medycznym Noblem dwukrotnie. Natomiast jeden naukowiec otrzymał dwukrotnie Nobla z chemii. Frederic Sanger w 1958 odebrał Nobla za badania struktury białek, w tym insuliny. W roku 1980 ponownie otrzymał Nobla za wkład w badania nad określeniem sekwencji nukleotydowych w kwasach nukleinowych. W młodym wieku nagrodzony został F. Banting za odkrycie insuliny, miał wtedy 32 lata. Natomiast Peyton Rous, odkrywca wirusów odpowiedzialnych za nowotworzenie odbierał Nobla jako 87-latek. Odbierający Nobla w dziedzinie chemii John B. Goodenough miał 97 lat.

Dr n. med. Marek Jurgowiak, Katedra Biochemii Klinicznej Collegium Medicum UMK Bydgoszcz, Toruń; Rada Programowa TFNiS i Centrum Nowoczesności „Młyn Wiedzy” w Toruniu.

Ilustracje: www.nobelprize.org

Literacki Nobel dla Louise Glück



Fot. Yale University (english.yale.edu)

Literacką nagrodę Nobla 2020 przyznano Louise Glück, amerykańskiej poetce i eseistce. Zgodnie z werdyktem Akademii Szwedzkiej, Glück została nagrodzona za „niemożliwy do pomylenia poetycki głos, którego surowe piękno przekształca indywidualną egzystencję w uniwersalne doświadczenie”.

Louise Elisabeth Glück urodziła się w 1943 r. w Nowym Jorku. Wychowała na wyspie Long Island jako druga z trzech córek Daniela i Beatrice (z domu Grosby). Matka miała rosyjsko-żydowskie pochodzenie, a jej dziadkowie ze strony ojca, węgierscy Żydzi, wyemigrowali do USA, gdzie byli właścicielami sklepu spożywczego w Nowym Jorku. Jej ojciec był przedsiębiorcą, a matka zajmowała się domem. Louise uczęszczała do prywatnego college'u Sarah Lawrence College, a następnie w latach 1963–1965 studiowała na znanym nowojorskim Uniwersytecie Columbia. Była dwukrotnie zamężna: z Charlesem Hertzem (1967) oraz Johnem Dracowem (1977), oba małżeństwa zakończyły się rozwodami.

Poetka już wcześniej zdobywała prestiżowe nagrody i wyróżnienia za swoją twórczość, była m.in. laureatką Nagrody Pulitzera w dziedzinie poezji za tomik *The Wild Iris* (1993), Poetyckiej Nagrody Bollingena (2001) czy amerykańskiej National Book Award, jednej z najbardziej prestiżowych nagród literackich w Stanach Zjednoczonych (2014); w 2015 roku otrzymała złoty medal American Academy of Arts and Letters w dziedzinie poezji. Od września 2004 roku jest wykładowczynią na Yale University.

Poezja w książkach takich jak *Firstborn* (debiutancki tom z 1968 r.), *The House on Marshland* (1975), *The Garden* (1976), *Descending Figure* (1980), *The Triumph of Achilles* (1985), *Ararat* (1990) i *The Wild Iris* (1992, nagroda Pulitzera) zabiera czytelników w wewnętrzną podróż, odkrywającą ich najgłębsze, najbardziej intymne uczucia. „Darem Glück jest umiejętność wciągnięcia czytelnika we wspólną podróż, bazującą na rozpaleniu drzemiącej w nim magii” – zauważyła Anna Wooten w *The American Poetry Review*, a Stephen Dobyns w *The New York Times Book Review*, że „być może żaden amerykański poeta nie potrafi lepiej niż Louise Glück wprowadzić nas tak głęboko w naszą własną naturę”.

Wiersze Glück rzadko zawierają rymy, wiele z nich opiera się na powtórzeniach, dominuje tryb pierwszoosobowy. Tematyka jej poezji często inspirowana jest wydarzeniami z życia osobistego. Poetka koncentruje się na traumie, śmierci, stracie, odrzuceniu, niepowodzeniach w związkach oraz próbach uzdrowienia i odnowy.

Zdaniem tegorocznej noblistki, słowa „poeta” należy używać ostrożnie – „to raczej droga a nie zawód. Innymi słowy – nie jest to rzeczownik w paszporcie”, pisała w eseju „Edukacja poety”. Z kolei w artykule „Disruption, Hesitation, Silence” (*The American Poetry Review*, 1993) pisała: „Początkowo – gdy w wieku czterech, pięciu lub sześciu lat zaczęłam czytać wiersze – poeci, których czytałam byli moimi towarzyszami, poprzednikami. Już wtedy preferowałam słowa nieskomplikowane. Zawsze fascynowało mnie to, co przynosi kontekst. (...) Uwiel-

białym wiersze wyglądające na stronie na niewielkie, ale rozrastające się w pamięci. Pociąga mnie wielokropek, niedopowiedzenie, sugestia, wymowność, rozmyślne milczenie. To, co niewypowiedziane ma dla mnie wielką moc: często chciałbym, aby w tym najprostszych słowach napisać cały wiersz”.

Należy zauważyć, że poetkę pociąga to, co nieukończone, co jest ruiną, a sensem sztuki – jej zdaniem – jest „okiełznanie potęgi niedokończonego”, tak by nie straciło swojej mocy, a jednocześnie było opowieścią o człowieczeństwie i wszechświecie.

Na język polski poezję Louise Glück przekładała Julia Hartwig-Mięczyńska (1921–2017), polska poetka, eseistka i tłumaczka literatury pięknej z języka francuskiego i angielskiego. Trzy wiersze „Eros”,

„Czas” i „Baśń” znalazły się w tomie *Dziki brzoskwinie. Antologia poetek amerykańskich* z 2003 r. (pierwszej w Polsce antologii poezji amerykańskiej pisanej przez kobiety, obejmująca dwieście lat literatury Nowego Świata – od Emily Dickinson po czasy współczesne), jednakże lwia część twórczości poetki nadal nie jest dostępna w języku polskim.

Literacka Nagroda Nobla przyznawana jest przez Akademię Szwedzką od 1901 r. Łącznie otrzymało ją 117 osób. Zdecydowana większość to mężczyźni – Noblem w dziedzinie literatury wyróżnionych zostało zaledwie 16 kobiet. Przedostatnią była Olga Tokarczuk, nagrodzona za rok 2018.

Opracował: Wojciech Streich

Nagroda Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych

Nagroda z ekonomii zamknęła tydzień noblowski 2020. W tym roku to zaszczytne wyróżnienie otrzymali Paul R. Milgrom (ur. 1948, profesor Stanford University, USA) i Robert B. Wilson (ur. 1937, emerytowany profesor Stanford University, USA) za wkład w teorię aukcji, badającą zachowania i strategie uczestników takich transakcji w sektorze prywatnym i publicznym. Nagrodę przyznano za „ulepszenia teorii aukcji i wynalezienie nowych formatów aukcji, (które przyniosły korzyści sprzedawcom, kupcom i podatnikom na całym świecie)”.

Naukowcy zbadali, jak działają aukcje. Swoje spostrzeżenia wykorzystali do zaprojektowania nowych formatów aukcji towarów i usług, które są trudne do sprzedaży w tradycyjny sposób, takich jak choćby częstotliwości radiowe, kwoty połowowe czy przydziały energii elektrycznej. Ich odkrycia przyniosły korzyści sprzedawcom, kupującym i podatnikom na całym świecie. – Nagrodzeni naukowcy wyszli od fundamentalnej teorii, aby później wykorzystać wyniki w praktycznych zastosowaniach, które rozprzestrzeniły się na całym świecie. Te odkrycia przynoszą ogromne korzyści społeczeństwu – podkreślił Peter Fredriksson, przewodniczący komi-

sji. Tommy Andersson, członek Komitetu Nagrody w dziedzinie nauk ekonomicznych, podkreślił z kolei: „Aukcje są wszędzie i wpływają na nas wszystkich pośrednio, a czasem bezpośrednio – nawet jeśli o tym nie myślimy. W tle zawsze odbywa się aukcja, która decyduje o tym, co widzimy”.



Robert B. Wilson

Prof. Robert Wilson wyjaśnił, dlaczego racjonalni oferenci mają tendencję do składania ofert poniżej ich własnego najlepszego oszacowania

wspólnej wartości akcji. Podstawą jest obawa przed tzw. „klątwą zwycięzcy”, czyli zbyt dużymi kosztami i przegraną. Z kolei prof. Paul Milgrom sformułował bardziej ogólną teorię aukcji, która nie tylko dopuszcza wspólne wartości, ale także wartości prywatne, które różnią się w zależności od oferenta.

Obecnie, gdy słyszymy słowo „aukcja”, myślimy najczęściej o tradycyjnych aukcjach nieruchomości czy dzieł sztuki, ale trzeba zwrócić uwagę, że równie dobrze może ona dotyczyć sprzedaży czegoś w Internecie lub kupna aktywów za pośrednictwem wyspecjalizowanego agenta. Wyniki aukcji są również bardzo ważne dla nas jako podatników i obywateli. Często firmy, które na przykład zabierają odpady z gospodarstw domowych, w pierwszej kolejności muszą wygrać przetarg, składając najniższą ofertę. Z kolei elastyczne ceny energii elektrycznej, ustalane codziennie na regionalnych aukcjach, wpływają na koszty oświetlenia czy ogrzewania naszych domów. Zasięg naszych telefonów komórkowych zależy od częstotliwości radiowych pozyskanych przez operatorów telekomunikacyjnych w drodze aukcji częstotliwości. Patrząc szerzej, wiele krajów bierze udział w aukcjach uprawnień do emisji CO₂ w Unii Europejskiej w celu złagodzenia globalnego ocieplenia lub zaciąga pożyczki, sprzedając obligacje rządowe na aukcjach.

Tak więc, aukcje wpływają na nas wszystkich na każdym poziomie. Co więcej, stają się coraz bardziej powszechne i coraz bardziej skomplikowane. Tegoroczni laureaci wnieśli znaczący wkład nie tylko w wyjaśnienie, jak działają aukcje i dlaczego oferenci zachowują się w określony sposób, ale wykorzystali swoje odkrycia do stworzenia zupełnie nowych formatów aukcji do sprzedaży towarów i usług.

Milgrom i Wilson stworzyli także całkowicie nowy format aukcji – symultaniczną aukcję wielokrotnych rund (SMRA). Oferuje ona jednocześnie wszystkie



Paul R. Milgrom

obiekty (np. pasma częstotliwości radiowych w różnych obszarach geograficznych); rozpoczynając od niskich cen i zezwalając na powtarzanie ofert, aukcja zmniejsza problemy spowodowane niepewnością i wyżej wspomnianą klątwą zwycięzcy (który co prawda wygrał, ale przepłacił). Już w 1994 r. władze USA po raz pierwszy wykorzystały jeden z nowo opracowanych formatów aukcji do sprzedaży częstotliwości radiowych operatorom telekomunikacyjnym. Pierwsza aukcja z wykorzystaniem SMRA została uznana za sukces i wiele krajów, w tym Finlandia, Indie, Kanada, Norwegia, Polska, Hiszpania, Wielka Brytania, Szwecja i Niemcy, przyjęło wspomniany format, m.in. przy sprzedaży ww. częstotliwości.

Kolejny ze Stanford University podzielił się nagrodą pieniężną w wysokości 10 milionów koron szwedzkich, czyli równowartością (licząc po dzisiejszym kursie) ok. 4,3 mln zł. Pieniądze te pochodzą od fundatora, tj. Banku Szwecji.

Opracował: Wojciech Streich

Ilustracje: Nobel Media. Niklas Elmehed

Pokojowa Nagroda Nobla 2020

Pokojowego Nobla 2020 otrzymała agencja ONZ – Światowy Program Żywnościowy (World Food Programme), największa organizacja humanitarna walcząca z głodem i z jego społecznymi konsekwencjami na naszym globie, którego siedziba mieści się w Rzymie, a biura znajdują się w ponad 80 krajach na całym świecie.

Wydaje się, że tegoroczny wybór miał racjonalne podstawy, gdyż głód, jak wiadomo, może wywołać destabilizację polityczną, ekonomiczną i ekologiczną, a także – głębokie podziały wewnątrz społeczeństw czy też nowe konflikty.

Do Pokojowej Nagrody Nobla za 2020 r. zgłoszono aż 318 kandydatur: 107 osób i 211 organizacji

bądź ruchów obywatelskich. Zgodnie z tradycją obowiązującą w norweskim Komitecie lista jest poufna i odtajniona może być za pół wieku.

Światowy Program Żywnościowy został utworzony w 1961 roku z polecenia prezydenta USA Dwighta Eisenhowera, początkowo jako eksperymentalny, trzyletni program pomocy żywnościowej administrowany wspólnie przez ONZ i FAO. Pierwszym projektem organizacji była akcja dostarczenia transportu 1500 ton pszenicy, 270 ton cukru i 27 ton herbaty dla ocalałych z trzęsienia ziemi, które we wrześniu 1962 nawiedziło Bu'in-Zahra w irańskiej prowincji Kazwin (zginęło wówczas 12000 osób). W późniejszym czasie WFP niosło doraźną pomoc dla mieszkańców Tajlandii dotkniętych następstwami tajfunu czy dla uchodźców wojennych w Algierii.

W 1963 został uruchomiony pierwszy program rozwojowy. Jego adresatami była ludność nubijska w Sudanie. Także w 1963 w Togo ruszył pierwszy projekt posiłków szkolnych. W 1965 organizacja została uznana za pełnoprawny program ONZ. Określono, że ma trwać „tak długo, jak długo wielostronna pomoc żywnościowa okaże się wykonalna i pożądana”.

Warto zwrócić uwagę, że w 2018 r. WFP zakupił 3,6 mln ton żywności o wartości 1,6 mld USD. Żywność zakupiono w 93 krajach, z czego 79% pod względem wartości pochodziło z krajów rozwijających się, a pozostałe 21% z krajów rozwiniętych. Wolumen zakupionej żywności przez WFP był w 2018 r. o 20% wyższy niż w 2017 r. i o 70% wyższy niż w 2013 r.

Sieć jednostek zakupowych WFP obejmuje siedzibę główną w Rzymie (45% wolumenu zakupów w 2018 r.), 6 biur regionalnych (23%) i 62 biura krajowe (32%). W 2018 r. kontynuowano politykę decentralizacji przetargów.

Do głównych krajów, w których WFP nabywa żywność należą pod względem wolumenu: Turcja (11% wolumenu zakupów), Rumunia (7%), Ukraina (7%), Uganda (6%), Jemen (5%), Tanzania (5%), Sudan (5%), Etiopia (4%), Indonezja (3%), Belgia (3%), Wietnam (3%), Nigeria (3%), Włochy (3%), Republika Południowej Afryki (2%) oraz Indie (2%). Łącznie na te kraje przypada 68% wolumenu zakupów żywności realizowanych przez WFP.



Laureatów Pokojowej Nagrody Nobla wybiera pięcioosobowy Norweski Komitet Noblowski. Nominacje kandydatów mogą być zgłaszane przez: parlamentarzystów lub członków rządów; członków sądów międzynarodowych; rektorów uniwersytetów, profesorów socjologii, historii, prawa i teologii oraz dyrektorów instytutów badań nad pokojem i instytutów badań polityki zagranicznej; laureatów Pokojowej Nagrody Nobla; członków zarządów organizacji, którym przyznano tę nagrodę; obecnych i byłych członków Norweskiego Komitetu Noblowskiego oraz byłych doradców tegoż Komitetu.

Nominacje do Pokojowej Nagrody Nobla są nadsyłane od września roku poprzedniego do 1 lutego roku jej wręczenia. Następnie Komitet ocenia działalność kandydatów i przygotowuje krótką listę kandydatur, które będą rozważane w dalszych etapach prac. Krótka lista (zawierająca zwykle od 12 do 30 nazwisk) jest przedstawiana doradcom Komitetu.

Pokojowa Nagroda Nobla jest przyznawana za największą lub najlepszą pracę na rzecz braterstwa między narodami, likwidacji bądź ograniczenia stałych armii i udziału oraz promowania kongresów pokojowych.

Od wielu lat pokojowy Nobel jest najbardziej rozczarującym wyróżnieniem. Dzieje się tak chyba dlatego, że zbyt często był on wykorzystywany do celów politycznych, które szybko dezaktualizowały się, nie przynosząc zamierzonych skutków. Miejmy nadzieję, że wrócą jeszcze czasy, gdy będą nagradzane postacie wyraziste i niebudzące kontrowersji, jak np. Henri Jean Dunant (założyciel Czerwonego Krzyża i inicjator Konwencji Genewskiej), Albert Schweitzer, Martin Luther King, Andriej Sacharow, Matka Teresa z Kalkuty czy Lech Wałęsa.

Opracował: Wojciech Streich

Ks. Piotr Roszak

Boże Narodzenie: więcej niż zwyczaj – od liturgii mozarabskiej po hiszpańską współczesność

Jeden z XX-wiecznych niemieckich filozofów religii Bernhard Welte (†1983) zwracał przed laty uwagę, że wielu zwyczajom religijnym często grozi „bezistocie” (niem. *Unwesen*), to znaczy skupienie się jedynie na warstwie kulturowej, przeżywaniu „form wyrazu” przy jednoczesnym ignorowaniu czy zapomnieniu o tym, co jest istotą i podstawowym ich znaczeniem. Bezrefleksyjne przyzwyczajanie do zewnętrznych form czasem dyspensuje od konieczności zgłębiania sensu i istoty zwyczaju. Nie pomaga w tym również rosnąca infantylizacja zwyczajów, które są przeżywane przez dorosłych jedynie z poziomu dziecka i często traktowane przez nich nie dość, że po dziecięcemu, to jeszcze jako relikwiny dzieciństwa.

W takim przypadku, nieraz opatrnościowo pojawia się niemożność przeżywania świąt w sposób tradycyjny, zmuszając do pytania „dlaczego” tak sprawujemy obrzędy i z jakiego powodu. W kontekście pandemii, takie pytanie z pewnością powraca i może (choć nie musi) stać się szansą do odzyskania tego, co jest istotą np. świąt Bożego Narodzenia. A wspomniane „bezistocie” z całą pewnością grozi w czasach komercjalizacji, gdy nawet nazwa „Boże Narodzenie”, oddająca charakter świętowania i historycznie utrwalona, jest zastępowana eufemicznymi zwrotami o „zimowych świątach” czy „gwiazdce”, a najważniejsze w przekazie medialnym stają się świąteczne zakupy i potrawy. Pisząc ten tekst w listopadzie, nie wiem jeszcze, czy w 2020 roku dane nam będzie przeżywać święta w sposób znany z poprzednich lat, czy też sytuacja wymusi spojrzenie na

to, co istotne w wierze, czyli na Słowo, „które stało się ciałem i zamieszkało między nami” (J 1,14).

Troska o istotę rozumienia Bożego Narodzenia nie pozbawia nas jednak możliwości dostrzegania tego, że świętowanie tego Wydarzenia wyraża się w wielości zwyczajów, różnych dla poszczególnych krajów chrześcijańskich. Są to tradycje, które przypominają o „wierze, która stała się kulturą”. Jak podkreślał św. Jan Paweł II, doktor *honoris causa* UMK,



Fot. nadesłana

przeniknięcie wiary do kultury to znak jej przyjęcia: jeśli nie wyraża się kulturowo, to oznacza, że nie została jeszcze przez chrześcijan w pełni zasymilowana. Nie dziwi więc, że w wielu krajach chrześcijańskich pojawiły się specyficzne zwyczaje, które odwołują się do pewnych wątków teologicznych, właściwych dla konkretnej kultury.

Medialny przegląd świątecznych rytuałów, towarzyszący nam niemal co roku w okresie świąt, pokazuje „jedność wiary w różnorodności jej przeżywania”, ale szczególnie inspirujące zwyczaje, które w ostatnim czasie przeszły także do polskiej kultury (np. Orszak Trzech Króli, budowanie szopek), warto zauważyć w Hiszpanii. Jak wiadomo, chociaż także i ten kraj, przez wieki chrześcijański, zderza się dzisiaj z wyzwaniami społecznymi, które sprowadzają religijność do aspektów kulturowo-ludycznych, bez pogłębionej świadomości tajemnicy przeżywanej wiary, to jednak potwierdza asymilację kulturową, a więc matrycę, bez której trudno zrozumieć współczesną Hiszpanię. Niektórzy ten stan hiszpańskiej religijności, w której chrześcijaństwo daje się wyczuć w sposobie życia, oceniania, solidarności i życzliwości, nazywają mianem „chrześcijaństwa strukturalnego”, które nie ujawnia się wprost, lecz implicytnie towarzyszy wyborom Hiszpanów. Warto zwrócić uwagę na dawne i współczesne przeżywanie okresu Bożego Narodzenia w tym kraju, które potem promieniowało na Amerykę Łacińską i po pewnych przeobrażeniach funkcjonuje w tamtych krajach do dziś. Dla zrozumienia współczesnego przeżywania Bożego Narodzenia w Hiszpanii konieczne jest jednak zwrócenie uwagi na szczególny okres, w którym rodziły się te zwyczaje, a więc na czas obecności islamu na Półwyspie Iberyjskim i chrześcijańskiej kultury mozarabskiej, znanej z architektury sakralnej i wyjątkowych miniatur z tzw. *Beatos*, komentarzy do Księgi Apokalipsy, a których szczególnym źródłem była oryginalna tradycja liturgiczna sięgająca pierwszych wieków chrześcijaństwa.

Mozarabowie – chrześcijanie „podobni” do Arabów

Choć chrześcijaństwo pojawia się na Półwyspie Iberyjskim już w I wieku, o czym świadczy choćby misja ewangelizacyjna św. Jakuba Starszego Apostoła, którego grób znajduje się w Santiago de Compostela, a pielgrzymuje się do tego sanktuarium drogą słynnego szlaku *Camino de Santiago*, czy św. Pawła, który według tradycji miał głosić Chrystusa w Tarragonie, zgodnie z intencją Listu do Rzymian (Rz 15,24).



Miniatura mozarabska z Antyfonarza z Leon (X wiek)

Fot. nadesłana

Jak zauważają historycy, wiara chrześcijańska przysłała do Hiszpanii z Rzymu (o czym świadczy tradycja tzw. *mężów apostoelskich* wysłanych przez św. Piotra i św. Pawła) lub z północnej Afryki, o czym mogą do dziś świadczyć liczne kaplice poświęcone świętym pochodzącym z tamtych terenów (jak np. św. Cyprian) czy korespondencja biskupów hiszpańskich, którzy w pewnych kwestiach radzili się kolegów biskupów z Afryki. Po upadku Imperium Rzymskiego kontrolę polityczną nad dawnymi rzymskimi prowincjami na Półwyspie Iberyjskim przejęli Wizygoci, początkowo arianie, którzy ostatecznie przeszli na katolicyzm w 589 r. za króla Rekkareda. To czas, w którym kwitnie życie liturgiczne, pojawiają się liczne teksty euchologiczne (Julian z Toledo), traktaty teologiczne (Izydora z Sewilli), powstają rytury i obrzędy, które okazały się kluczowe dla utrzymania tożsamości chrześcijańskiej w kolejnych wiekach. Te nowe realia dla chrześcijan na Półwyspie Iberyjskim zaczęły się z chwilą, gdy w 711 roku znaleźli się oni w nowych realiach politycznych. Hiszpania wizygocka została zaatakowana przez wojska arabskie gen. Tariqa, zresztą przywołanego jako wsparcie w walce o tron wizygocki przez jedną ze stron politycznych zmagających się. W konsekwencji na wiele stuleci Hiszpania stała się państwem muzułmańskim. Chrześcijanie, którzy nie uciekli do północnych królestw, ale postanowili pozostać w swoich siedzibach, podlegali arabizacji kulturowej, ale pozostali wyznawcami Chrystusa. Ich obecność w muzułmańskich państwach oparta była na pewnym tradycyjnym układzie, wzorowanym na porozumieniu zawartym przez Omara ben al-Jattaba z chrześcijanami i Żydami w Jemenie, który określał m.in. specjalny podatek dla chrześcijan, ograniczał drogę awansu zawodowego, niekiedy nawet nakazywał specjalny ubiór, a także zakazywał budowy nowych kościołów. Dla muzułmanów po-



Miniatura mozarabska z Antyfonarza z Leon (X wiek)

Fot. nadesłana

zostawali „ludźmi księgi” lub „Nazarejczykami”, ale przez chrześcijan z północy Półwyspu bywali nazywani „mozarabami”: podobnymi do Arabów w zewnętrznym stylu życia (ubiorze, zachowaniach), ale pozostającymi chrześcijanami.

Mozarabowie choć spotykali w codzienności utrudnienia związane z wyznawaniem wiary w Chrystusa, a w konsekwencji dotkliwe dla kieszeni obciążenia finansowe i zmiany życiowych planów, to jednak odnaleźli w liturgii szczególną siłę, a wyjątkowym tego wyrazem był sposób przeżywania okresu Bożego Narodzenia i poprzedzającego go adwentu. Niepokoiło to prawników islamskich tamtego czasu, którzy obserwowali, że nawet muzułmanie zachwycali się zwyczajami bożonarodzeniowymi mozarabów i integrowali się z chrześcijanami. Jeden z władców Ceuty, Abu-l-Qasim al-Azafi (1249–1278) sugerował nawet, aby stworzyć święto narodzin proroka Mahometa i w ten sposób odciągnąć pobratymców od świętowania z chrześcijanami narodzin Chrystusa. W swoim traktacie wspomina, przy okazji niejako, o budowaniu przez chrześcijan w okresie Bożego Narodzenia swoistych „miasteczek ze słodczy” (z suszonych owoców, daktyli), w których znajdowały się małe figury postaci oraz o słodkich przekąskach. Nie ulega wątpliwości, że chodzi o tak charakterystyczne do dziś *belenes*, a więc szopki bożonarodzeniowe czy specjalne ciasto zwane *roscón de reyes*, w którym umieszcza się do dziś figurkę z marcepanu, mającą przynieść szczęście temu, komu się trafi na talerzu. Ale już wówczas czas Bożego Narodzenia był związany ze słodczymi, co przetrwało do dziś w formie znanych *turrones*, a wypływało to z przekonania, że Chrystus przychodzący na świat w Betlejem wnosi w życie człowieka

zapowiedź tej słodczy i radości, jaką daje odkryty w Jezusie sens życia i jego wiecznotrwałość.

Adwent w dawnej liturgii hiszpańsko-mozarabskiej

Znając rangę uroczystości Bożego Narodzenia dla kultury mozarabskiej, nie dziwi, że przygotowanie do świętowania narodzin Chrystusa (utożsamianego ze świętem *apparitio Domini* z 6 stycznia) trwa w odnowionym rytmie 6 tygodni, zaczynając się w połowie listopada. Adwent w tej tradycji to nie tyle czas pokuty, ale – w analogii do okresu wielkanocnego – to czas dojrzewania do przyjęcia tajemnicy – *mysterium*, poszukiwania tego, co służy zbawieniu, a przy tym radosnego oczekiwania i budowania drogi do Chrystusa, przyjmując za punkt odniesienia zwłaszcza osobę św. Jana Chrzciciela, a także innych proroków Starego Testamentu. Znając drogę tamtych postaci do Mesjasza, chrześcijanin miał w adwencie wytyczać swoją własną drogę do Chrystusa, w wymiarze intelektualnym i egzystencjalnym, interpretować znaki czasu i odczytywać sens tej wędrówki.

Chodzi więc o dotarcie do Chrystusa pośród różnych sytuacji kulturowych, ze spokojnym sumieniem i zapobiegliwością. Podejmowanym motywem jest naśladowanie Maryi czekającej na narodzenie Syna, które uprzątnia, że w czasie tych świąt chodzi o to, aby Chrystus narodził się w każdym wierzącym, skoro jego życie jest ukryte z Chrystusem w Bogu.

Sens Bożego Narodzenia w liturgii hiszpańsko-mozarabskiej

Teksty modlitw tego czasu cechują się wielką lirycznością o dużym pokładzie uczuciowym, nieznanym tradycji rzymskiej, która pozostaje powściągliwa w swych formach i tekstach. Pewnie dlatego, że celem liturgii nie jest poinformowanie człowieka o dogmatach, ale zanurzenie go w światło, które promieniuje w tajemnicy Bożego Narodzenia i rozświecła życie człowieka. Dlatego akcent teologiczny pada na rozważania skutków, a więc tego, co dało człowiekowi Wcielenie Syna Bożego. Nie chodzi o wspomnienie faktu z historii, ale nieustanne rodzenie się Chrystusa w każdym wierzącym. W takim duchu warto odczytać teksty liturgiczne (*illatio*, czyli rzymską prefację) przeznaczone na święto Narodzenia Pańskiego w tej liturgii, które ustanawiają paralelę między Maryją a Kościołem, który w chrzcie świętym rodzi też chrześcijan. Podobnie jak w Maryi otrzymuje życie Chrystus, tak w Kościele ci, którzy przyjmują wiarę. W konsekwencji relacją Chrystusa

do Kościoła rządzi zasada miłości, dzięki której wierzni doświadczają opieki i troskliwości Chrystusa w codziennych potrzebach. Dlatego wszystkie szczegóły relacji biblijnej o narodzeniu Chrystusa interesują liturgię, która nawet w pieluszkach będzie widziała symbolikę grzechu, w jakie owinięty był człowiek.

Choć często na okres Bożego Narodzenia patrzymy przez pryzmat jednego święta i jego wigilii, to w kalendarzu liturgicznym było to świętowanie rozłożone na szereg dni. Po uroczystości Narodzenia Pańskiego przypadały święta poświęcone apostołom (początkowo czczono ich w jednym obchodzie liturgicznym, a potem wyodrębniono dla każdego osobny dzień), ale także święto obrzezania Pańskiego, czy początku roku kalendarzowego oraz znaczące święto Epifanii, a po nim święto Niewiątek Betlejemskich. To ostatnie świętowano z biegiem czasu w kalendarzu rzymskim między uroczystością Bożego Narodzenia a Nowym Rokiem, a do dziś związane jest z żartami, właściwymi dla *prima aprilis* w Polsce.

Z teologicznej perspektywy widać, że czas Bożego Narodzenia rozkłada znacząco akcenty: w święto Bożego Narodzenia podkreślano paradoksalność tego, że Odwieczny przyjmuje czasową postać człowieka, a następnie w święcie obrzezania Jego moc wyzwala człowieka z odmętów zła, dzięki oddaniu się Bogu (sens starotestamentalnego obrzezania), aby w dniu *apparitio Domini*, czyli świę-

cie Epifanii, wrócić do jedności unii hipostatycznej, a więc tego, jak człowieczeństwo i bóstwo łączą się w osobie Syna Bożego.

Współczesne zwyczaje

Historyczne tło hiszpańskich obrzędów i kultury pozwala uchwycić szereg współczesnych zwyczajów bożonarodzeniowych.

Z jednej strony to nadal budowane, zarówno w domach, jak i w przestrzeni publicznej **szopki**. W ostatnich latach, również u nas, na Wydziale Teologicznym UMK powstało *Bractwo Toruńskich Belenistów* (<http://belenista.pl/>), które obficie czerpie z tradycji hiszpańskich (także dzięki warsztatom, jakie prowadzili szopkarze z Pampeluny), a rozwijane jest przez koordynatora p. Ewę Derkowską-Rybiczką wraz z mężem Jackiem i grupą entuzjastów. Dzięki tej inspiracji powstało już ok. 40 szopek, w tym ponad 20 przedstawiających wybrane obiekty z architektury Torunia. Organizowane są doroczne wystawy szopek, towarzyszące Orszakowi Trzech Króli, a także prezentacje szopek w przestrzeni publicznej, m.in. w urzędach, na dworcu PKP Toruń Główny, w toruńskich szpitalach, kościołach i instytucjach kultury. Szopki toruńskie inspirowane są tymi dawnymi, które były wyrazem tożsamości chrześcijańskiej.

Dziś w Hiszpanii szopki znajdują się w wielu szpitalach, instytucjach, nawet na rondach czy



Jedna z wielu szopek Bractwa Toruńskich Belenistów

Fot. Ewa Derkowska-Rybiczką



Belen viviente — „żywe szopki” w Nawarze

Fot. nadesłana

w sklepach lub hotelach. Tworzą one klimat, który ma ułatwić uchwycenie zasadniczego przesłania świąt Bożego Narodzenia: docenienia własnej godności i odpowiedzialności, jaka kryje się za tym, że Bóg stał się człowiekiem. Przyjście w ludzkiej postaci było ukazaniem, że Bóg zmienia świat i pokonuje zło przez zwiększenie dobra w świecie, bo tylko tak można prawdziwie wyleczyć człowieka zanurzonego w złu. Narodzenie Chrystusa, nad którym przez wieki zastanawiali się teologowie, czy było potrzebne, czy gdyby nie grzech Adama i Ewy, to byłoby konieczne, czy zbawia krzyż Chrystusa czy Jego samo narodzenie, to Wcielenie obejmuje całe życie Chrystusa. Jak często podkreślali średniowieczni teologowie, już sam sposób czy styl bycia wśród ludzi (*conversatio Christi*) jest przedmiotem naśladowania, bo wszystko, co uczynił i czego doświadczył, ma dla nas znaczenie. Chrystus objawia Ojca i Jego miłość przez wszystko, czego doznał. Wydaje się, że to właśnie przekazują szopki: nawiązują do przekazu biblijnego, starając się ukazać wy-

darzenia z perspektywy danej postaci, a przenosząc realia tamtej nocy Narodzenia do współczesnych miast (toruńscy beleniści wpisali narodzenie Chrystusa w starówkę i Krzywą Wieżę, pod którą ulokowali szopkę), przekazują myśl tak ważną dla teologii mozarabskiej: Chrystus musi urodzić się w Tobie, w realiach konkretnego życia, w Kościele, który głosi żywego Chrystusa, a nie wspomina kartkę z kalendarza. Ten egzystencjalny wymiar wzmacniają również „żywe szopki” (*belen viviente*), które inscenizują mieszkańcy całych miejscowości, z udziałem zwierząt, przebijając się za pasterzy i przypominając sceny z Ewangelii.

Wieczera wigilijna w Hiszpanii nie ma charakteru pokutnego, ale radosne oczekiwanie na narodziny Chrystusa. Dlatego na stołach pojawiają się także owoce morza, dania mięsne i słodczyce, które ten radosny kontekst podkreślają. O północy odprawia się mszę nazywaną *misa de gallo*, dosłownie „mszę koguta”, w przekonaniu, że to on właśnie jako pierwszy obwieścił narodziny Zbawiciela.

Innym, typowym dla baskijskiej kultury jest postać węglarza zwanego **El Olentzero**, który bywa przedstawiany jako drwal czy góral schodzący w tę



El Olentzero

Fot. nadesłana



Stół przygotowany do wieczerzy wigilijnej w Hiszpanii

Fot. nadesłana

noc i obdarowujący prezentami osoby, oczywiście tylko te grzeczne, bo niegrzeczne otrzymują... węgiel (choćby nawet w słodkiej postaci). Generalnie jednak, tak właściwe dla polskiej tradycji, prezenty z okazji Bożego Narodzenia są w Hiszpanii wręczane w czasie święta Epifanii (a więc najstarszego historycznie święta), a które przynoszą Trzej Królowie.

Bez wątplenia jednak to słynne **orszaki Trzech Króli** są znakiem charakterystycznym dla obchodów czasu Bożego Narodzenia. Przechodzą przez wielkie miasta i małe *puebla*, ale w gruncie rzeczy są publicznymi jasełkami, a więc inscenizacją angażującą rodziny i całe miejscowości, które mają pokazać sens obchodzonego święta. Przybywających wówczas

monarchów, otoczonych każdy swoim orszakiem rycerskim, przyjmują przedstawiciele władz miasta, którzy dopełniają rytu królewskiego i zdają sprawę z sytuacji w mieście. Królowie często odwiedzają szpitale i domy seniora, aby uprzytomnić, że radość nocy Narodzenia Pańskiego, zmiana perspektywy dla ludzkiego życia, jaką ona wprowadza, nie jest zarezerwowana do wąskiej grupy aktywnych, ale dla wszystkich. Każde życie jest cenne, skoro Bóg stał się człowiekiem.

W czasie bożonarodzeniowym śpiewa się **pastorałki** (*villancicos*), które jednak mają nieco odmienny charakter od polskich kolęd. Hiszpańskie odpowiedniki stawiają na wczucie się w rolę jednego z bohaterów, który ku swemu zdziwieniu staje się świadkiem wielkich zdarzeń. O ile polskie kolędy proponują odczytanie tajemnicy w kluczu teologicznej, głębokiej refleksji („Ma granice nieskończony”), o tyle hiszpańska wrażliwość pozwala kontemplować narodzenie Chrystusa oczyma prostych ludzi, którzy cieszą się, że coś się zmieniło. Że nie musi być tak jak „zawsze”, że próg wrażliwości się przesuwa na rzecz bezbronnych i słabych, za którymi opowiada się sam Bóg. Na przyjście Boga odpowiadają, przynosząc Jezusowi to, co mają: twaróg, smalec, strawę ryżową i wino.

Zakończenie

Ta krótka podróż przez wieki, w obrębie kultury hiszpańskiej tak promieniującej na wiele innych, uświadamia, jak wiele kulturowych przejawów wypływa z niewidzialnych korzeni (te zawsze są ukryte pod ziemią), a ich witalność zależy od „zakorzenienia”. Dla żyjących w obcej kulturze, jak dla średnio-wiecznych mozarabów, było przypomnieniem, co tak naprawdę świętujemy w Boże Narodzenie, odkrywając Boga, który staje się człowiekiem *dla nas i naszego zbawienia*, aby człowiek odkrył głęboki sens swego życia, w którym chodzi o coś więcej niż o samo życie. Przyjście Chrystusa nie kończy historii, lecz oznacza nową zasadę patrzenia na siebie, drugiego człowieka oraz na Boga, który wybiera pokorną drogę odsłaniania sensu człowieczeństwa, od poczęcia po śmierć, aby ludzkiej wolności nie przygnieść sobą, ale ją ukierunkować.

Zwyczaj bożonarodzeniowy, niczym pryzmat, wychodzą od jednego strumienia światła, jakim jest tajemnica bóstwa i człowieczeństwa, które łączą się w jednej osobie Syna Bożego, a rozszczepiają na kultury i zwyczaje. Niosą one sens wtedy, gdy stanowią znak na drodze, która prowadzi do Betlejem: nie skupiają na sobie, ale odsłaniają cel drogi. Na wzór



Orszak Trzech Króli

Fot. nadesłana

mędrców, którzy swą podróż do Chrystusa zaczynają od obserwacji nieba („nauki”), po drodze słuchając pism świętych („teologii”), o których słyszą na dworze króla Heroda Wielkiego w Jerozolimie, aby ostatni odcinek do Betlejem (ok. 10 km) znów iść za gwiazdą, która zatrzymała się nad miejscem, gdzie Chrystus leżał w stajence (por. Mt 2,9). Oby zwyczaj i tradycje, bogate i różnorodne, zatrzymywały się i skupiały na Tym, bez którego te święta nie mają sensu. *Feliz Navidad!*

ks. dr hab. Piotr Roszak, prof. UMK — Katedra Filozofii Chrześcijańskiej Wydziału Teologicznego UMK, prodziekan Wydziału.

[Więcej o liturgii mozarabskiej można przeczytać w: Piotr Roszak, *Mozarabowie i ich liturgia. Chrystologia rytu hiszpańsko-mozarabskiego*, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2015 – red.]



Orszak Trzech Króli

Fot. nadesłana



To, co wspólne

O uczuciach zwierząt, zwierzęcej moralności i człowieczym szowinizmie gatunkowym – z mgr Julią Sikorską z Katedry Psychologii Poznawczej i Porównawczej UMK rozmawia Ewa Walusiak-Bednarek.

Fot. nadesłana

– Wkrótce Święta Bożego Narodzenia. To dla wielu z nas czas szczególny. Przez wieki wierzyliśmy, a dzieci pewnie i teraz wierzą, że o północy w Wigilię zwierzęta mówią ludzkim głosem. Choć geneza tego podania nie jest do końca jasna, to można w nim widzieć ślad ludowego przekonania, że święta są czasem swoistego zawieszenia wszechświata i jego powrotu do rajskiego prapoczątku, gdzie wszystkie stworzenia były Jednią...

– Dawni Słowianie byli przekonani, że zwierzęta mają duszę. Dzięki temu odnosili się do nich z szacunkiem. W ciągu roku spożywali niewiele mięsa. Przygotowywali je tylko na uczty z okazji świąt i innych ważnych uroczystości.

Dzisiaj podanie o tym, że w Wigilię zwierzęta mogą przemówić ludzkim głosem to tylko ładna opowieść wspominana w niektórych domach.

Nie chcemy być Jednią. Dokonujemy podziału na ludzi i zwierzęta. Traktujemy inne gatunki jakby były gorsze. Jesteśmy przekonani, że ich życie jest mniej warte. A przecież sami jesteśmy zwierzętami. Zapominamy lub nie chcemy pamiętać, że stanowimy tylko jeden z elementów królestwa zwierząt, a nasz gatunek jest jednym z wielu milionów innych gatunków; szacowana liczba, podawana przez różne źródła, waha się między 15 milionami a... 1 trylionem

gatunków, choć dopiero 2 miliony zostały zidentyfikowane i opisane naukowo.

Oczywiście człowiek jest pod pewnymi względami wyjątkowy, ale właśnie dlatego powinien dbać o inne zwierzęta – ma taką możliwość.

Amerykański psycholog Hal Herzog w książce *Some we love, some we hate, some we eat: Why it's so hard to think straight about animals* z roku 2010 napisał, że lubi analizować relacje ludzi z innymi zwierzętami, ponieważ relacje te dużo mówią o tym, kim jesteśmy.

Jeśli chodzi o wrażliwość dzieci na los zwierząt, to mam smutne obserwacje. Jakiś czas temu uratowałam gołębicę, nad którą znęcały się kilkuletnie dzieci. Nie mogła odlecieć, ponieważ miała złamane skrzydło. Siedziała przy murze, na ogrodzonym osiedlu. Nagle przybiegło dwóch chłopców i zaczęło kopać nią o mur. Na szczęście w porę udało mi się dostać na teren osiedla i zabrać ptaka. Teraz dochodzi do siebie... Inni dorośli widzieli zajście, ale nikt nie reagował. Do tej pory bardzo to przeżywam. Dzieci bywają okrutne i do takich sytuacji dochodzi, niestety, stosunkowo często. A przecież gołąb jest symbolem zstępującego Ducha Świętego. W Ewangelii św. Mateusza czytamy, że Jezus powiedział do apostołów: „Bądźcie więc (...) nieskazitelni jak gołębie”. I to tyle – podania podaniami, symbole symbolami, ewangelie ewangeliami, a to,

jak myślimy o innych zwierzętach i co robimy im na co dzień, przeraża.

Wszyscy jesteście szowinistami gatunkowymi – sięgając po określone produkty w sklepie, „posiadając” psa lub kota, mówiąc o kimś, że jest uparty jak osioł lub złośliwy jak małpa. Zresztą język to znakomity temat do badań naszych uprzedzeń wobec innych zwierząt. Dla mnie zdanie: „Przez wieki wierzyliśmy, a dzieci pewnie i teraz wierzą, że o północy w Wigilię zwierzęta mówią ludzkim głosem” jest z założenia błędne i szowinistyczne gatunkowo, ponieważ znam takie zwierzęta – to *Homo sapiens*.

Poza tym, gdyby zwierzęta przemówiły naszym językiem w Wigilię, nie usłyszeliśmy nic przyjemnego... Przecież wcześniej jedliśmy potrawy składające się z mięsa i produktów pochodzenia zwierzęcego.

Dopóki więc będziemy dokonywali podziału na „my” i „one”, nie może być mowy o jedności.

– Można ludzkość próbować usprawiedliwić. Tylko my mówimy. To język sankcjonuje granicę pomiędzy nami (ludźmi) a nienami (wszystkim innym). Skoro zwierzę nie mówi, co czuje, to człowiek założył, że nie czuje w ogóle. Nie mieliśmy wcześniej dostępu do wiedzy na temat myśli czy odczuć zwierząt. Teraz jednak – poprzez dynamiczny rozwój etologii – mamy.

– „Różnica pomiędzy umysłem człowieka i wyższych zwierząt, jakkolwiek wielka, jest z pewnością różnicą stopnia, a nie rodzaju” – te słowa zostały napisane w... 1871 roku. Ich autorem jest oczywiście Karol Darwin. Mimo to jeszcze wiele czasu musiało upłynąć, zanim doszliśmy do tego, jak możemy badać umysły innych zwierząt. Naukowcy zbyt ostrożnie i sceptycznie podchodzili do tego tematu. To dlatego, że prawdziwe wyzwanie nie tkwi w podmiotach takich badań, lecz w nas samych – badaczach. Zanim zadamy pytanie o to, czy inne zwierzęta mają na przykład uczucia, musimy pokonać swój wewnętrzny opór przed rozważaniem tej ewentualności. Nietrudno w tym wypadku o efekt Pigmaliona, czyli projektowanie badań porównujących *Homo sapiens* z innymi gatunkami w taki sposób, że faworyzowany jest w nich ten pierwszy gatunek. Mamy tendencję do porównywania inteligencji zwierzęcej z ludzką, traktujemy przy tym siebie jako punkt odniesienia. To zły sposób. Jeśli już porównywać, to różne odmiany inteligencji zwierzęcej, z których jedna jest właściwa nam, ludziom. Kiedyś błędnie uważano, że słonie nie używają narzędzi. Wynikało to z oczekiwań, że powinny one korzystać z trąby. Kiedy amerykańscy badacze,

przewodząc badania w ogrodzie zoologicznym, zawiesili owoce na tyle wysoko, że znalazły się one ponad zasięgiem słonia i zostawili mu do dyspozycji bambusowe kije oraz odpowiednio wzmocnione pudło, okazało się, że zwierzę nie sięgnęło trąbą po kije, lecz kopiąc, przesunęło pudło w miejsce, z którego mogło bez problemu podjąć owoce. Po chwili słon stanął na szczęście i dopiero wtedy sięgnął trąbą po nagrodę.

Jeśli mówimy o emocjonalnym życiu zwierząt innych niż ludzie, to dzisiaj naukowcy nie zastanawiają się nad tym, czy mają one uczucia i emocje, bo już znamy odpowiedź na to pytanie i jest ona twierdząca, ale jaka linia (jeśli w ogóle) oddziela to, jak ludzie postrzegają świat przez pryzmat emocji od tego, jak robią to inne zwierzęta. Oczywiście nie możemy wiedzieć na pewno, co czuje osobnik innego gatunku (tak jak nie możemy wiedzieć na pewno, co czuje inny człowiek), możemy jednak obserwować zmiany w zachowaniu i fizjologii i na tej podstawie o nich wnioskować. Dowody istnienia emocji u innych gatunków często pochodzą z badań interdyscyplinarnych, na przykład z połączenia metod stosowanych w etologii, psychologii i neuronaukach.

Co do uczuć, na przykład miłości, to sceptycy mogą twierdzić, że inne gatunki nie są do niej zdolne, sprowadzając wszystko do reprodukcji. Jeśli nawet chcemy uważać ludzką miłość za wyjątkową, to musimy zdawać sobie sprawę, że mechanizmy neuronalne odpowiedzialne za tworzenie więzi u innych gatunków są zaskakująco podobne do naszych... Zakochani ludzie mają wyższy poziom oksytocyny we krwi w porównaniu z osobami niebędącymi w relacji romantycznej. Uwalnianie oksytocyny jest związane nie tylko z porodem i wydzielaniem mleka, ale też z innymi zjawiskami podobnymi do zachowań seksualnych, a także z reakcjami stresowymi. Hormon ten „chroni” nas przed niewiernością. Kiedy żonatym mężczyznom podano oksytocynę, czuli się niekomfortowo w obecności atrakcyjnych kobiet i zachowywali wobec nich dystans. Badacze dwóch gatunków norników zaobserwowali, że nornik łąkowy prowadzi tryb życia, który, antropomorfizując, nazwalibyśmy rozwiązłym. Z kolei nornik preriowy, zamieszkujący stan Illinois, jest monogamiczny – łączy się w pary na całe życie, a partnerzy wspólnie opiekują się młodymi (u norników preriowych występujących w innych rejonach Stanów nie zaobserwowano tak silnej monogamii). W badaniu wykazano, że poziom oksytocyny w mózgach osobników tego drugiego gatunku był znacznie wyższy, co ma związek z silnym pozytywnym przywiązaniem do partnera. Co więcej, u osobników, które straciły part-

nera, stwierdzono zmiany chemiczne w mózgu, obserwowane w przypadku stresu i depresji. Zwierzęta te nie reagowały już na zagrożenie, tak jakby było im obojętne, czy przeżyją czy nie.

Reakcje behawioralne charakterystyczne dla emocji wstydu – spuszczenie wzroku czy głowy oraz chowanie twarzy – możemy zaobserwować u innych naczelnych. Małpy mają też poczucie (nie)sprawiedliwości. Zapewne wiele osób widziało w Internecie nagranie z badania kapucynek, przeprowadzonego przez naukowców z Emory University, na którym małpa reaguje, prawdopodobnie złością, kiedy za wykonanie zadania dostaje ogórka, a jej sąsiadka – winogrono. Podobne obserwacje, z tym że psów, poczynili austriaccy naukowcy. Na potrzeby badania dwa psy nauczono podawania łapy bez wzmocnienia w postaci nagrody. Oba osobniki wykonywały to zadanie jednakowo chętnie. Jednak kiedy tylko jeden z nich otrzymał kawałek chleba, drugi nie chciał już więcej podawać łapy.

Wiemy na przykład, że zdolność do dostrzegania i odczuwania stanów emocjonalnych innych, czyli empatia, nie jest unikalnie ludzką właściwością. W 2006 roku kanadyjscy badacze odkryli, że nie tylko naczelne, ale i gryzonie, a konkretnie myszy – są zdolne do empatii. Myszy doznawały stresu, kiedy widziały, jak ich współlokator z klatki doświadczał bólu. Zdolność ta wyewoluowała u ssaków, które żyją w złożonych grupach społecznych. Oprócz naczelnych i gryzoni empatię potrafią okazać również słonie czy walenie. Empatia jest, prawdopodobnie, jednym z najbardziej elementarnych zachowań prospołecznych, które wyewoluowały z więzi matka – niemowlę/młode.

– Macierzyństwo uznaje się za najsilniejszą relację łączącą ludzi. W świecie zwierząt modele macierzyństwa (i tacierzyństwa) są bardzo zróżnicowane...

– Owszem. Modele opieki rodzicielskiej u innych gatunków są zróżnicowane i fascynujące. Niezwykle ciekawe przykłady możemy znaleźć u... bezkręgowców. Myśląc o zwierzętach innych niż ludzie, przeważnie myślimy o ssakach, czyli kręgowcach, tym bardziej, jeśli chodzi o macierzyństwo czy tacierzyństwo. Tymczasem kręgowce stanowią zaledwie 3% wszystkich gatunków na Ziemi, 97% gatunków to bezkręgowce, a sposób, w jaki te drugie opiekują się potomstwem, jest bardzo zróżnicowany i zachwycający. Strategia rodzicielska bezkręgowców często sprowadza się do wydania na świat jak największej liczby potomstwa, które będzie miało szanse na przeżycie. W związku

z tym, że czas i energia osobników są ograniczone, niektóre gatunki przedkładać liczbę potomstwa nad opiekę, podczas gdy inne postępują odwrotnie.

Różnorodność typów opieki nad młodymi sprawia, że trudno wyjaśnić ewolucję tych zachowań. Wiemy jednak, że ważnym czynnikiem kształtującym sposób opieki rodzicielskiej u bezkręgowców jest środowisko, w którym dorosłe osobniki sprawują opiekę nad młodymi. Po pierwsze opieka rodzicielska przydaje się u gatunków żyjących w trudnych warunkach, np. na pustyni – bez pomocy rodziców jaja lub młode nie miałyby szans przetrwania. Po drugie – gdy pożywienie jest dostępne jedynie przez krótki czas, istnieje duża konkurencja. W takim wypadku potomstwo potrzebuje pomocy rodziców, aby uzyskać wystarczającą ilość pokarmu. Wreszcie rodzice muszą chronić potomstwo przed drapieżnikami. Innym ważnym czynnikiem jest liczba potomstwa, które przeżyje, kiedy rodzice będą przy młodych *versus* kiedy ich przy nich nie będzie. Jeśli rodzice tylko jeden raz w życiu wydają na świat potomstwo, to największy sens ma pozostanie przy młodych do osiągnięcia przez nie dorosłości. Rodzice są również bardziej skłonni do opieki, jeśli poświęcili dużo czasu i energii, na przykład pilnując jaj przez kilka tygodni lub gdy jednorazowo lęg jest liczny. Jest inaczej, jeśli rodzice mogą mieć wiele lęgów. Wtedy lepszą strategią będzie wykorzystanie zasobów na wydanie dużej liczby potomstwa, bez sprawowania opieki.

Wśród zwierząt bezkręgowych możemy znaleźć dużo ciekawych przykładów opieki rodzicielskiej. Skrajnym przykładem poświęcenia się matki są samice pajaków z rodziny posoczkowatych. Najpierw matki karmią młode płynnym pokarmem zwracającym z żołądka, a następnie pozwalają im zjeść się żywcem... Młode opuszczają gniazdo dopiero wtedy, kiedy wszystkie części matki zostaną zjedzone. Oczywiście takie zachowanie może wydawać się nam drastyczne, jednak dzięki temu młode znacznie szybciej rosną, mają dużo większą szansę na przeżycie i nabywają umiejętności polowania. Z kolei samce pluskwiaka noszą na grzbiecie nawet 100 jaj, dopóki nie wyklują się z nich młode. Dzięki temu kontrolują, czy jaja mają wystarczającą ilość tlenu i prawidłowo się rozwijają, czyszczą je za pomocą tylnych odnóży, a jednocześnie chronią przed drapieżnikami. Co ciekawe nie tylko ssaki produkują mleko, by wykarmić swoje młode. Samice muchy *tse-tse* jednorazowo wydają na świat tylko jedną larwę. Przed opuszczeniem organizmu matki larwa, pozostając w macicy, żywi się mleczkiem, specjalnie produkowanym przez organizm matki.

U pajaków z rodziny skakunowatych matka również wytwarza płyn podobny do mleka, którym żywi się jej potomstwo. Niektóre gatunki osmiornic latami mogą strzec swoich jaj przez drapieżnikami. Latami, bo tyle czasu może upłynąć, zanim młode się wylęgną. Przez cały ten okres samica nie może opuścić gniazda, więc nie wyrusza na polowanie, nie je.

O przykładach pełnej poświęcenia opieki rodzicielskiej u kręgowców można by mówić i mówić. Samice pingwina cesarskiego składają jedno jajo w sezonie i wysiadują je w maju i czerwcu. Następnie pokonują nawet 120 kilometrów, by dotrzeć do morza. Tam czeka je kolejne niełatwe zadanie – muszą zdobyć wystarczająco dużo ryb, by odbudować zapasy energii, zgromadzić zapasy tłuszczu i pożywienie dla młodych. Podczas ich nieobecności wysiadują jaj, nawet przez wiele tygodni, zajmuje się samiec, a warunki pogodowe nie rozpieszczają – temperatura powietrza może wynosić do -40°C. Co ciekawe, samce w tym okresie poszczą, tracąc do 40% masy ciała, a po wykluciu się piskląt karmią je mleczkiem wytwarzanym przez gruczoł znajdujący się w przełyku.

Wiele gatunków koników morskich jest monogamicznych i łączy się w pary na całe życie. Ich rytuał godowy przypomina taniec – dorosłe osobniki pływają bardzo blisko siebie, splecione ogonami, a samica składa jaja do torby samca za pomocą pokładełka. Następnie samiec zapładnia jaja i je inkubuje. Trwa to dwa, trzy tygodnie. Kiedy samiec dostaje skurczów mięśni, wydaje na świat potomstwo. Jednak na tym jego tacierzyństwo się kończy. Wiele młodych ginie w wyniku ataku drapieżników i gwałtownych prądów morskich. Śmiertelność młodych jest bardzo wysoka, co może wyjaśniać, dlaczego samice składają nawet 1500 jaj.

Zdecydowanie bliższy nam model opieki rodzicielskiej prezentują orangutany. U tego gatunku obserwujemy jedną z najsilniejszych więzi między matką i młodym. Oranguciątko przynajmniej przez pierwsze dwa lata życia nie schodzi z grzbietu matki – jest przez nią transportowane i karmione. Samica opiekuje się młodym przez około osiem lat i przez cały ten okres karmi go piersią, uczy, jak zdobywać pożywienie i budować gniazdo do spania. Jeszcze wiele lat po osiągnięciu samodzielności młode samice często odwiedzają matki. Niestety zwierzęta te są krytycznie zagrożone wyginięciem z powodu karczowania lasów pod uprawy palmy oleistej. Niektóre giną, inne są zabijane na mięso, a jeszcze inne trafiają do niewoli i są wykorzystywane do pracy w branży turystycznej lub – w przypadku samic – seksual-

nie, w domach publicznych nie tylko w Azji, ale też w Europie... Niby sporo się o tym mówi, ale trzeba to powtarzać przy każdej okazji: zwracamy uwagę na skład produktów i nie kupujemy tych z olejem palmowym. Niestety można go znaleźć w wielu „niewinnych” produktach – od wyrobów piekarniczych i ciukierniczych, płatków śniadaniowych, kasz dla dzieci, przez słone przekąski, kostki rosołowe, gotowe dania mrożone, słodczyce (w tym lody) – po kosmetyki.

Wracając do tematu rodzicielstwa, trzeba zaznaczyć, że opieka nad młodymi jest tym, co pozwala rozkwitać empatii. Mówiąc ściślej, proces tworzenia więzi między matką i niemowlęciem ułatwia rozwój określonych struktur mózgowych, leżących u podstaw normalnych zachowań społecznych, do których należy, między innymi, empatia. Wiemy, że u ludzi przerwanie procesu tworzenia się więzi może skutkować osłabieniem zdolności do odczuwania empatii i nasileniem skłonności do przemocy. U młodych słoni, które jako słoniątka były świadkami zabicia ich rodziców przez kłusowników, zaobserwowano objawy podobne do zespołu stresu pourazowego, występującego u ludzi. Zresztą dowody świadczące o empatii u słoni to osobny temat. Znamy historię słonicy, która doznała urazu tylnej łapy. Członkowie grupy nie tylko dotrzymywali jej kroku, ale też ją karmili. Inna słonica padła ofiarą wnyków zastawionych przez kłusowników i w wyniku tego zdarzenia straciła trąbę. Jedynym pokarmem, który mogła zdobyć, były trzciny. Słonie z jej grupy dostosowały się do niej, zmieniając swoją dietę – od tej pory same zaczęły jeść trzinę i karmiły nią okaleczoną towarzyszkę. Ogólnie rzecz ujmując, w ostatnim czasie mamy do czynienia z nagromadzeniem dowodów naukowych wskazujących, że inne zwierzęta mają zdolność do odczuwania empatii. Z całą pewnością empatia nie jest ograniczona do naszego gatunku. Jest to bardzo stara zdolność, prawdopodobnie wspólna dla wszystkich ssaków. Mówiąc o empatii, mam na myśli nie pojedynczy akt behawioralny, lecz całą klasę wzorców zachowania, występującą u różnych gatunków w różnym stopniu złożoności – od prostych, fizjologicznych jej przejawów, jak mimikra lub zarażenie emocjonalne, przez ukierunkowaną pomoc i empatię emocjonalną, następnie empatię poznawczą, aż po zdolność do przyjęcia perspektywy innego przy pomocy wyobraźni. Ta ostatnia być może występuje tylko u ludzi.

– Zwierzęta myślą, czują, pomagają sobie w trudnych sytuacjach. Czy wyniki badań pozwalają obecnie na uznanie, że zwierzęta, tak jak my, mają określone

wzorce zachowań akceptowalnych/nieakceptowalnych przez grupę? Że zwierzęta mają moralność?

– Dziś już tak. Jeszcze 10 lat temu dyskusje o moralności innych zwierząt wywoływały uśmiech, ale obecnie sceptycy muszą złożyć broń. Oczywiście to, czy konkretni naukowcy zaakceptują ideę moralności u innych gatunków czy też nie, będzie zależało od przyjętej definicji. Według Fransa de Waala moralność ma trzy poziomy. Pierwszy poziom obejmuje uczucia moralne. Badacz zalicza do nich empatię, wzajemność, poczucie sprawiedliwości, rozwiązywanie konfliktów i zapłatę za krzywdę. Ten poziom dzielimy z innymi naczelnymi. Drugi poziom odnosi się do presji społecznej nakładanej na członków wspólnoty, by każdy z nich wspierał wspólne cele i przestrzegał zasad społecznych. Tutaj napotykamy pewne problemy. Co prawda możemy mówić o trosce wspólnotowej i normatywnych regułach społecznych u innych naczelnych, ale ludzie rozwinęli te umiejętności w znacznie większym stopniu. Trzeci poziom to osąd i rozumowanie moralne, co jest wyłącznie ludzkie.

Słowu „moralność” przypisuje się wiele znaczeń, warto więc sięgnąć do etymologii i przypomnieć sobie, że „moralność” pochodzi od łacińskiego słowa *mores*, czyli zwyczaj. Najnowsze badania potwierdzają, że zwierzęta inne niż ludzie mają różne zwyczaje, które moglibyśmy określić jako moralne. Są zdolne do altruizmu, empatii, współczucia, wybaczenia czy wzajemności. Mówiąc wprost, inne zwierzęta tworzą systemy moralne i przejawiają moralność w całym spektrum różnych kontekstów społecznych, zaś cechą wspólną tego rodzaju zachowań jest troska o dobrostan innych osobników. Ssaki społeczne mają „kodeksy” obejmujące zachowania pożądane i niepożądane. Szereg aktów moralnych możemy zaobserwować u naczelnych. Większość interakcji społecznych różnych gatunków naczelnych ma charakter partnerski i kooperacyjny, nie konfliktowy czy konkurujący. Przeczy to popularnemu, lecz mającemu niewiele wspólnego z rzeczywistością pogładowi, że inne zwierzęta kierują się wyłącznie instynktami, a wszystkie ich działania sprowadzają się do walki o przetrwanie. Ciekawe świadectwo stanowią badania koczokodanów Diany. Zwierzęta uczono wkładania żetonów w specjalny otwór, w zamian za co otrzymywały jedzenie. Samiec nie miał z tym zadaniem najmniejszego problemu, w przeciwieństwie do samicy. Widząc, że samica nie rozumie, co ma robić, samiec wkładał żeton za nią i pozwalał jej zjadać nagrodę. Zachowania moralne przypisuje się również społecznym mięsożercom,

między innymi wilkom, poza tym słońmi, waleniom i niektórym gatunkom gryzoni, na przykład myszom i szczurom. Te ostatnie przestawały naciskać dźwignię, kiedy widziały, że inny szczur równocześnie rażony był prądem, choć nagrodą za naciskanie dźwigni było pożywienie. Ból towarzyszy powodował jednak tak silne negatywne emocje, że wywoływał awersję i szczury powstrzymywały się od nagradzanej reakcji. Świadectw zwierzęcej moralności mamy więcej. Znana jest historia słoń, które przysły z pomocą antylopom uwięzionym przez ludzi. Najstarsza słońca odsunęła trąbą zasuwę bramy, dzięki czemu brama otworzyła się i antylopy mogły uciec. Niezwykle ciekawy jest przykład nietoperzy. Zaobserwowano, że samica rudawki gromadnej pokazywała ciężarnej samicy, w jakiej pozycji powinna zawisnąć do porodu (przy porodzie nietoperze zmieniają pozycję na głową w górę, a nogami w dół). Po tej wskazówce ciężarna samica przyjęła właściwą pozycję. Następnie „położna” wylizała okolicę anogenitalną ciężarnej, a już po porodzie lizała młode i pomagała mu kierować się w stronę sutków matki, by mogło pobierać pokarm.

Są jednak zachowania moralne właściwe wyłącznie ludziom. Jest to zdolność do oceniania i przyjmowania intencji oraz zdolność do dokonywania osądów, czy coś jest moralnie zasadne, czyli to, co w propozycji de Waala znalazło się w poziomie trzecim. Nasza kora przedczołowa jest rozwinięta bardziej niż innych gatunków, a właśnie ten obszar mózgu odpowiada za wydawanie sądów i racjonalne myślenie. Ponadto tylko *Homo sapiens* używa języka do wyrażania kwestii moralnych.

Domyślam się, że wiele osób wciąż niechętnie może odnosić się do idei moralności u zwierząt innych niż ludzie, ponieważ zagraża to ludzkiej wyjątkowości. Proponowałabym, żeby pomyśleć o tym w inny sposób. My jako gatunek i każdy z nas, indywidualnie, jesteśmy wyjątkowi. Wyjątkowe są też inne gatunki i każdy osobnik. Zamiast szukać różnic, skupmy się na podobieństwach i wykorzystaniu naszych zdolności, których nie posiadają inne gatunki, do głębszego zrozumienia umysłów innych zwierząt.

– **Dziękuję za rozmowę.**

Dziękuję także mgr. Robertowi Piotrowskiemu, doktorantowi na Wydziale Humanistycznym oraz dr. hab. Marciniowi Zdrence, prof. UMK z Instytutu Filozofii za inspirującą rozmowę dotyczące niektórych zagadnień poruszonych w wywiadzie.

Jerzy Boehlke

Działania dyskrecjonalne czy działania według reguł?

Pewnego razu, przeglądając swoją bibliotekę, natknąłem się na wywiady z wybitnymi ekonomistami. Wśród nich była rozmowa z nieżyjącym już od 2006 roku wybitnym ekonomistą amerykańskim, reprezentantem ekonomii neoinstytucjonalnej, Johnem Kennethem Galbraithem. Wspominając swoje życie, powiedział on, że jadając codziennie lunch w restauracji uniwersyteckiej, miał zawsze jeden i ten sam problem, jakie danie wybrać z obowiązującego na dany dzień menu. Po osiemnastu latach pracy w uniwersytecie doszedł do wniosku, że sytuacja ta jest zupełnie bezsensowna i zdecydował, że będzie codziennie jadał to samo danie.

Pojawia się pytanie, jak ocenić podjętą przez Galbraitha decyzję, która z jednej strony jest decyzją o respektowaniu przy wyborze restauracyjnego menu określonej reguły postępowania, a z drugiej strony jest przykładem rezygnacji z dotychczasowego sposobu zachowania się, które było każdorazowo

wynikiem odmiennego sposobu podejmowania decyzji. Przytoczony przykład dotyczy od dawna stawianego na gruncie teorii decyzji dylematu: czy decyzje należy podejmować w sposób dyskrecjonalny, czyli uznaniowo, czy raczej wedle określonych reguł. Jest to problem ogólny, który dotyczy nie tylko życia gospodarczego, ale także sfery życia społecznego, rodzinnego i politycznego. Dylemat ten odnosi się zarówno do zjawisk i procesów o charakterze globalnym, jak i lokalnym, do decyzji podejmowanych przez grupy osób oraz określone jednostki, do teraźniejszości i przyszłości. Warto się więc nad nim zastanowić chociażby w kontekście globalizacji ekonomicznej, wyłaniania się oraz realizacji modelu światowego przywództwa, rozwiązywania konfliktów politycznych, zbrojnych i społecznych, problemu emigrantów oraz koncepcji prowadzonej przez różne państwa polityki gospodarczej.

Czy podejmowane w ww. sprawach decyzje mają mieć charakter uznaniowy, być zależne od



poglądów głoszonych przez określoną osobę lub grupy osób, czy mają być raczej wyrazem i konsekwencją respektowania określonych zasad, które w ekonomii wiążą się z pojęciem instytucji, czyli społecznych reguł gry wyłaniających się w rozmaity sposób w praktyce życia społecznego. Reguły te wyłaniać się mogą z kultury, religii, praktyki tworzenia i egzekucji prawa, obiegu pieniądza, stosunków własnościowych, sposobu sprawowania władzy politycznej i militarnej itd. Jak stwierdzono wcześniej, problem ten dotyczy także skali lokalnej. W regionie kujawsko-pomorskim przykładem może być chociażby kształt i funkcjonowanie aglomeracji bydgosko-toruńskiej. Dylemat ten dotyczy także funkcjonowania struktur rodzinnych i innych wspólnot społecznych, znaczenia zasad etycznych, tradycji, obowiązujących regulacji prawnych itp. Pojawia się pytanie, dlaczego te reguły są ważne. W naukach o zarządzaniu, ale głównie w teorii ekonomii, wskazywane są zwykle w tym przypadku następujące istotne argumenty.

Po pierwsze, reguły są ważne dlatego, że ograniczają czas reakcji podmiotów starających się sprostać pojawiającym się przed nimi wyzwaniom. Przykładowo wszyscy wiemy, że proces podejmowania decyzji w dużych korporacjach opiera się na opracowanym wewnętrznym systemie procedur. Ekonomiści podkreślają, że przewaga mechanizmu

rynkowego nad biurokratycznym, a więc nad działaniami głównie dyskrecjonalnymi, skutkuje szybszym i efektywniejszym dostosowaniem globalnej podaży i globalnego popytu. Jednakże należy zwrócić uwagę, że stosowanie reguł w procesach podejmowania decyzji nie rozstrzyga o wysokiej jakości decyzji i jej skutków. Reguły mogą być bowiem dobre lub złe.

Po drugie, wskazuje się, że stosowanie reguł ogranicza koszty funkcjonowania różnych struktur władzy, rządu, zarządu firmy, władz uniwersytetu itd.

Po trzecie, reguły sprawiają, że można ograniczyć, a nawet wyeliminować, zjawisko zwane niespójnością czasową decyzji. Dla bliższego wyjaśnienia tej kwestii posłużmy następujący przykład. Przyjmijmy, że rząd stworzy dzisiaj warunki do inicjowania i stymulowania innowacji, obiecując tym, którzy podejmą się tych zadań możliwość korzystania np. z systemu ulg podatkowych, wsparcia środkami unijnymi oraz specjalnymi funduszami przeznaczonymi na ten cel. Założmy, że te innowacje się pojawią, ale po iluś latach zamiast przyrostu kolejnych wynalazków wystąpi przede wszystkim wzrost zainteresowania ich dyfuzją. Czy w takiej sytuacji należy odstąpić od respektowania ustalonych wcześniej reguł lub uznać, że ich wprowadzenie było zbyteczne lub błędne? Z pewnością jest



to bardzo poważny problemu w życiu społecznym. Niemniej na pytanie, czy lepiej jest, gdy reguły są, czy gdy ich nie ma, powszechnie akceptowana odpowiedź jest następująca, lepiej jest, gdy te reguły istnieją.

Natomiast kolejne ważne pytanie, które trzeba zadać, brzmi: skąd się te reguły biorą? Pierwsza odpowiedź jest taka, że biorą się one z uwarunkowań kulturowych, z akceptowanych społecznie systemów wartości, bądź historii. Powiadamy więc, że wartością są np. rządy prawa, wolność jednostki, prawa człowieka. Z tego powodu, że są to właśnie wartości, powinny być respektowane w życiu społecznym. Życie społeczne należy podporządkować zatem utrzymaniu i respektowaniu tego systemu wartości. Z jednej strony spory o wartości prowadzą do konfliktów ideologicznych, społecznych, ekonomicznych, politycznych, etnicznych, religijnych i rodzinnych, ale z drugiej – odwołanie się do wartości ułatwia ich rozwiązywanie. Drugie źródło reguł to charakter systemów gospodarczych. Historia ludzkiej cywilizacji nie zna innego przykładu systemu gospodarczego, jak system typu rynkowego, w ramach którego funkcjonują współcześnie wysoko rozwinięte kraje zachodnie. System typu rynkowego to nic innego jak pewne reguły dotyczące przestrzegania praw własności prywatnej, wolności jednostki, obiegu gospodarczego, rządów prawa itd. Należy jednak zauważyć, że jest kwestią dyskusyjną, czy te reguły powinny być sztywne, czy w jakimś zakresie modyfikowane? Pojawiają się bowiem różne problemy wynikające z opisywanych na gruncie ekonomii tzw. zawodności rynku, takich jak: występowanie dóbr publicznych, procesów monopolizacji gospodarki, asymetrii informacji, efektów zewnętrznych, kryzysów gospodarczych, inflacji, nierównowagi itd. Niemniej zgoda na częściową bądź czasową, modyfikację reguł nie oznacza jednak uznania działań dyskrecjonalnych za jedynie właściwe i skuteczne. Dobrym przykładem jest prawo konkurencji Unii Europejskiej. Zasady konstrukcji tego prawa są dość oczywiste. System gospodarczy Unii jest systemem typu rynkowego, ale że rynek charakteryzuje się, jak już wcześniej wspomniano, zawodnościami (niedoskonałościami), prawo wspólnotowe przewiduje wprowadzenie tzw. regulacji gospodarczych, których celem jest spowodowanie, by system gospodarczy realnie funkcjonujący działał możliwie tak dobrze, jak system typu rynkowego. Po drugie, potrzeba działań dyskrecjonalnych wynika także z kataklizmów

gospodarczych, społecznych i przyrodniczych. Ostatni przykład pandemii COVID-19 jest znamienny. Trzecim źródłem reguł może być doktryna społeczno-ekonomiczna. Żyjemy w czasie, w którym mamy do czynienia z dość powszechną krytyką doktryny liberalnej. To, co się proponuje w zamian, jest traktowane jako substytut lub modyfikacja doktryny liberalnej. Jednakże w praktyce wszystkie te propozycje prowadzą do konfliktu systemów wartości. Natomiast trzeba podkreślić, że historia funkcjonowania systemów gospodarczych i polityki społeczno-gospodarczej wskazuje dobitnie, że każde daleko idące odchylenie od systemów typów rynkowych nie kończyło i nie kończy się sukcesem. Przykład historii systemu gospodarki socjalistycznej w Europie Wschodniej, współczesny przykład Korei Północnej i paru innych krajów pokazuje, że to nie jest droga, którą warto podążać, chociaż można to uczynić. Nawet ocena osiągnięć Chin po 1979 roku jest coraz bardziej sceptyczna. Innym źródłem reguł są tzw. instytucje nieformalne, uwarunkowane kulturą, zwyczajem, tradycją i religią. Popularne dzisiaj w świecie hasło finansów islamskich albo oparcie systemu wartości Unii Europejskiej na kulturze chrześcijańskiej jest tego znakomitym przykładem.

Kolejna ważna kwestia, którą warto rozważyć, dotyczy pytania o sposób tworzenia reguł. Z jednej strony jest to wynik procesów społecznych, które się dzieją, i które są w pewien sposób sterowane oraz modyfikowane. Rezultatem tych modyfikacji są zwykle tzw. reguły stanowione. Przykładem jest prawo rzymskie. Dodatkowo wskazać tu można również reguły dotyczące działań administracyjnych lub działań wynikających z funkcjonowania struktur władzy bądź struktur społecznych.

Natomiast pytania, które dzisiaj spędzają sen z oczu ekonomistom, politykom, działaczom społecznym, są inne. Czy decyzje w skali jednostkowej lub społecznej, to decyzje, które powinny być podejmowane w ramach reguł? Czy toczy się jakaś gra społeczna o to, kto ma generować i kontrolować te reguły? To jest bardzo poważne zagadnienie, które w XX wieku, a nawet już od XIX wieku, kiedy to świat zachodni został zdominowany przez kulturę liberalną, system gospodarczy typu rynkowego oraz demokrację parlamentarną, w sferze polityki było rozstrzygane w sposób dość jednoznaczny. To mechanizmy działania konkurencji oraz funkcjonowania demokracji i rządów prawa są głównym źródłem reguł i ich egzekucji zarówno na poziomie

działań jednostkowych, jak i zbiorowych. Globalizacja spowodowała, że pojawiło się pytanie, czy nie można i nie warto grać regułami? Gra regułami to zjawisko stosunkowo nowe, ale może być groźne. Potwierdzeniem tej opinii są chociażby przykładowo próby wprowadzenia koncepcji „Unii Europejskiej dwóch prędkości” i działania władz Korei Północnej w sferze produkcji broni atomowej, zagrażające utrzymaniu pokoju światowego. Reguły są także główną podstawą funkcjonowania struktur ponadnarodowych i globalnych, takich jak: Organizacja Narodów Zjednoczonych, Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Komisja Europejska. Konflikty interesów wywołują często próby modyfikacji reguł w sposób korzystny dla jednej ze stron. Uzasadnienie sensu tego rodzaju działań jest proste. Jest bowiem wielce prawdopodobne, że najlepsze wyniki uczniowie szkół osiągaliby wtedy, kiedy sami określiliby kryteria oceny swojej wiedzy. Próby gry regułami to zjawisko, które może być niebezpieczne dla ładu światowego, dla porządku w danym kraju, w regionie, w strukturach organizacyjnych, w rodzinie, w przedsiębiorstwie itp. Świat jest ciągle daleko od rozwiązania tego problemu.

Dlaczego te kwestie są tak istotne? Odpowiadając na to pytanie, można wskazać kilka powodów, z których pierwszy wiąże się z rozwojem technologii. Przykładowo zainteresowani rozwojem motoryzacji śledzą uważnie to, co się dzieje na rynku producentów samochodów, a w szczególności zmiany technologiczne i techniczne związane chociażby z wprowadzaniem silników hybrydowych bądź silników elektrycznych. Pomysłodawca samochodu elektrycznego Tesla wyraził opinię, że bardzo niebezpiecznym zjawiskiem jest niekontrolowany, a więc dokonujący się poza regułami gry, rozwój postępu technicznego. Kolejny przykład dotyczy startupów. Otóż w świecie około 50% startupów działających w sektorze IT, to przedsięwzięcia finansowane w ramach tzw. crowdfundingu, czyli są to projekty finansowane z drobnych oszczędności ludzi, którzy mając określoną wiedzę, mogą zakładać tego typu przedsiębiorstwa. Posiadana przez startupowców wiedza na temat technologii informatycznych i wskazany wyżej sposób finansowania sprawiają, że wpływ właścicieli na sposób funkcjonowania ich firm jest w tym sektorze bardzo silny. Kolejnym przykładem może być zjawisko, które w ekonomii behawioralnej nazywane jest rynkami dla zwycięzców. Otóż wszyscy byliśmy zszokowani transferem piłkarza brazylijskiego Neymara za niebotyczną kwotę 220

mln euro. Wiadomo, że cena ta nie miała żadnego związku z rachunkiem ekonomicznym. Jednakże podobnych przykładów jest dużo więcej. Dotyczą one apanaży wielkich gwiazd estrady, artystów, a także menadżerów. Na gruncie ekonomii behawioralnej wyjaśnia się je tym, iż koncentracja środków na jednej opcji obiecuje ogromne wygrane podmiotom, które podejmą próbę takiego sposobu alokacji swoich aktywów. Dodatkowo okazuje się również, że aplikacje informatyczne prowadzą dzisiaj do zupełnie nowych strategii inwestowania. Jeśli przykładowo ktoś uzna, że wspomniany wcześniej Neymar jest wschodzącą gwiazdą światowej piłki nożnej, to korzystając z aplikacji informatycznych może zainwestować w kupno przyszłych efektów, które przyniesie ta osoba. Przedmiotem takich inwestycji była znana tenisistka rosyjska Sharapova. Inwestorzy kupili 5% jej przyszłych dochodów. Oczywiście oznacza to konieczność dokonania precyzyjnej kalkulacji ryzyka. Sharapova mogła przecież zostać zdyskwalifikowana w wyniku kontroli antydopingowej, mogła odnieść kontuzję lub podjąć decyzję o wycofaniu się z czynnego uprawiania sportu itp. Niewątpliwie jednak zjawiska te nie podlegają regułom, które w świecie ciągle obowiązują i dominują, a które pochodzą właśnie z wymienionych wcześniej źródeł. Pytanie, jak długo niekontrolowany postęp technologiczny będzie prowadził do zmiany reguł i kto uzyska wpływ na zmianę tych reguł, jest nadal pytaniem otwartym. Przytoczone przykłady nie mają oczywiście nic wspólnego z postulatem hamowania postępu technologicznego i technicznego, ale ukazują szerszy kontekst tego zjawiska.

Kolejna kwestia, którą należy rozważyć dotyczy systemu wartości. Ludzie zawsze decydują i postępują zgodnie z określonym systemem wartości. Rodzi się pytanie, na ile ten system wartości powinien być chroniony? Na ile powinien być też modyfikowany, a na ile ignorowany? Odpowiedzi na te pytania wymagają odwołania się do indywidualnych doświadczeń i obserwacji życia społecznego, gospodarczego, politycznego, rodzinnego, firmowego itp.

Następny problem dotyczy sytuacji braku reguł gry, a w konsekwencji dominacji działań dyskrecjonalnych. Działania dyskrecjonalne, w przeciwieństwie do istniejących reguł gry, wymagają istnienia dodatkowych bądź odmiennych i specyficznych struktur organizacyjnych, struktur władzy oraz kontroli. W naukach społecznych rozważania w tym zakresie wiążane są najczęściej z analizą funkcjonowania rządu, władzy regionalnej i autorytarnej,

jako pewnej struktury generującej ograniczenia uprawnień i limitującej zakres działań istotnych dla wyborów społecznych. Ograniczenie i skuteczna kontrola działań dyskrejonalnych wymagają zatem ograniczenia roli i kompetencji państwa. Państwo, jak przykładowo twierdzi Leszek Balcerowicz, powinno robić tylko to, na czym się zna. Oczywiście brak reguł gry i dominacja w praktyce społecznej działań dyskrejonalnych, to także efekt pewnej struktury społecznej, kapitału społecznego, kapitału ludzkiego, wiedzy indywidualnej i społecznej. Dzisiaj doskonale tego doświadczamy. Większość Polaków słabo zna i rozumie, co się dzieje w świecie, w Polsce, w szczególności w kontekście omawianego problemu dotyczącego istoty, wagi i relacji między działaniami dyskrejonalnymi a działaniami według reguł. Jak pokazuje historia, w dłuższym okresie istnienie reguł jest niezbędne dla równowagi społecznej oraz stabilnego i ciągłego rozwoju gospodarczego. Określenie skali i zakresu działań dyskrejonalnych i działań według reguł wiąże się z respektowaniem i analizą w praktyce społecznej różnego rodzaju struktur organizacyjnych, społecznych, politycznych i gospodarczych. Pytanie, jak powinien być zorganizowany uniwersytet, by działał bardziej efektywnie? Pytanie, w ramach jakiego rodzaju struktury są niezbędne dla sprawowania władzy podejmującej działania dyskrejonalne?

Reasumując powyższe rozważania, dylemat: czy decyzje dyskrejonalne, czy decyzje według reguł, nie znajduje na gruncie doktrynalnym jednoznacznego rozstrzygnięcia. Także na gruncie praktyki społecznej nie można wskazać pożądanego, najefektywniejszego i uniwersalnego w tej sprawie rozwiązania. Reguły dzieli się zwykle na bezwarunkowe i warunkowe. Reguły bezwarunkowe to takie, które nie zależą od okoliczności zmian warunków. Reguły warunkowe uwzględniają pewne zmiany warunków i nazywane są też regułami elastycznymi. Gdy sięgniemy do różnych doktryn, dorobku badawczego wybitnych filozofów, politologów i ekonomistów, popierających raczej reguły bezwarunkowe, to wiadać, iż przytaczają oni na rzecz takiego stanowiska najczęściej jeden, ale bardzo ważny argument, mianowicie – jeżeli uznamy, że reguły mogą być elastyczne, to jaka jest granica tej elastyczności? Jak daleko można łamać prawo? Jak daleko można odchodzić od zasad demokratycznego państwa? Jak daleko można nie chronić własności prywatnej? Jak daleko można nie przestrzegać umów itd. dotyczących obrotu gospodarczego? Jak daleko można być

nieuczciwym i łamać inne normy moralne? Trudno zaprzeczyć, że są to pytania istotne z punktu widzenia jakości naszego życia, ale także efektywności funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki zarówno w krótkim, jak i w długim okresie. Z drugiej strony oczywiście nie sposób zanegować stosowania reguł warunkowych w sytuacjach nadzwyczajnych, wielkich kataklizmów, pandemii, kryzysów gospodarczych i społecznych, kiedy to z pewnością pożądanym jest jakiś poziom elastyczności.

Jaki wniosek płynie więc z przeprowadzonych rozważań? Otóż chyba taki, że z jednej strony historia ludzkiej cywilizacji dowodzi konieczności istnienia i respektowania reguł, jako warunku ciągłego i stabilnego rozwoju, natomiast z drugiej – ze względów praktycznych, z powodu nieoczekiwanych i nadzwyczajnych okoliczności, występowania niepewności i ryzyka – potrzeby poszukiwania kompromisu między działaniami dyskrejonalnymi a działaniami według reguł, których przykładem może być wspomniana wyżej propozycja stosowania reguł warunkowych. Nie ma zatem rozwiązania idealnego. Natomiast uczciwość badawcza, wiedza i doświadczenie nakazują jego ciągłe poszukiwanie. Otwartym pozostaje pytanie o granice demarkacji między działaniami dyskrejonalnymi a działaniami według reguł, by nie było tzw. reguł pozornych.

Wykład dr. hab. Jerzego Boehlke, prof. UMK — dziekana Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania UMK, wygłoszony na XXIII Zjeździe Absolwentów UMK.



Patrycja Maliszewska

Mikrobiom – o wpływie diety na funkcjonowanie flory jelitowej

Niespełna dwie dekady temu zakończono projekt pierwszego sekwencjonowania genomu ludzkiego (ang. *Human Genome Project*), przeprowadzony dzięki kooperacji setek laboratoriów na całym świecie. Obecnie, jednym z najgorętszych trendów w dziedzinie badań biologicznych jest poznawanie informacji genetycznych niesionych przez mikroby zasiedlające nasze organizmy, określanych wspólnym terminem „supergenomu”.

Taka wiedza umożliwia określenie funkcji danych rodzajów bakterii ze stanami fizjologicznymi człowieka. Jak już wiadomo, na kompozycję flory bakteryjnej mają wpływ takie czynniki jak wiek, przebyte lub trwające choroby czy dieta. Ostatnia składowa jest modyfikowana przez nas i wiąże się z nią nadzieja, że poprzez manipulacje składu mikrobiomu jelitowego będziemy mogli zwalczać lub mitygować takie choroby jak zespół jelita nadwrażliwego, otyłość, cukrzycę czy depresję.

Czym jest mikrobiom?

Pierwsza definicja stworzona w 2001 roku przez J. Lederberga zakłada, że mikrobiom to zbiór drobnoustrojów – głównie bakterii, ale również grzybów, wirusów oraz archeonów, które zasiedlają nasze ciała. Ich liczebność przewyższa około 10-krotnie liczbę komórek należących do gospodarza – czyli nas. Również mnogość genów kodowanych przez genomy bakteryjne przeważa ponad 100-krotnie liczbę genów człowieka. Wynika to z faktu, iż mikrobiota jelitowa jest reprezentowana przez setki szczepów mikroorganizmów, różniących się między sobą na tle genetycznym, zwiększając tym samym mozaikę genową. Jednakże ich masę szacuje się na

wyłącznie lub aż 2–2,5 kg. Dla porównania, ludzka wątroba waży około 1,5–1,7 kg, natomiast płuca dorosłego między 1 a 1,3 kg. Mikroorganizmy zasiedlające jelita tworzą tak zwany biofilm oraz potrafią „porozumiewać się” z ludzkimi komórkami za pomocą molekuł – mediatorów, będących efektem ubocznym m.in. trawienia pokarmów przez bakterie. Centralnym punktem dla występowania drobnoustrojów jest przewód pokarmowy. Co ciekawe, jelita i zasiedlająca je flora bakteryjna są połączone z mózgiem przez oś mózg-jelita-mikrobiom, ponadto na terenie jelit przebywa około 70% komórek układu immunologicznego. Z tego względu odpowiednie populacje bakteryjne są kluczowe w prawidłowym rozwoju i funkcjonowaniu układu odpornościowego, nerwowego, hormonalnego i pokarmowego.

Funkcje jelitowej flory bakteryjnej

Podstawowe, a zarazem fundamentalne funkcje mikrofory jelitowej polegają na przekształcaniu niestrawionych przez enzymy gospodarza pokarmów, głównie celulozy. Produktami tych reakcji są głównie krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, pełniące role mediatorów, między innymi sytości. Ponadto są zdolne do syntezy witaminy K oraz biotyny, substancji antypatogennych (np. poprzez wyższą ekspresję receptora TLR5 *Toll-like receptor 5*), a także neuroprzekazników – serotoniny, acetylocholiny, dopaminy, noradrenaliny, kwasu γ -aminomasłowego. Owe molekuly umożliwiają komunikację mikrofory z neuronami obwodowego układu nerwowego umiejscowionymi w obrębie układu trawienno-ego. Najnowsze badania kładą też nacisk na wagę mikrofory w kształtowaniu rozwoju mózgu. Ponadto biorą udział w metabolizowaniu leków i związków

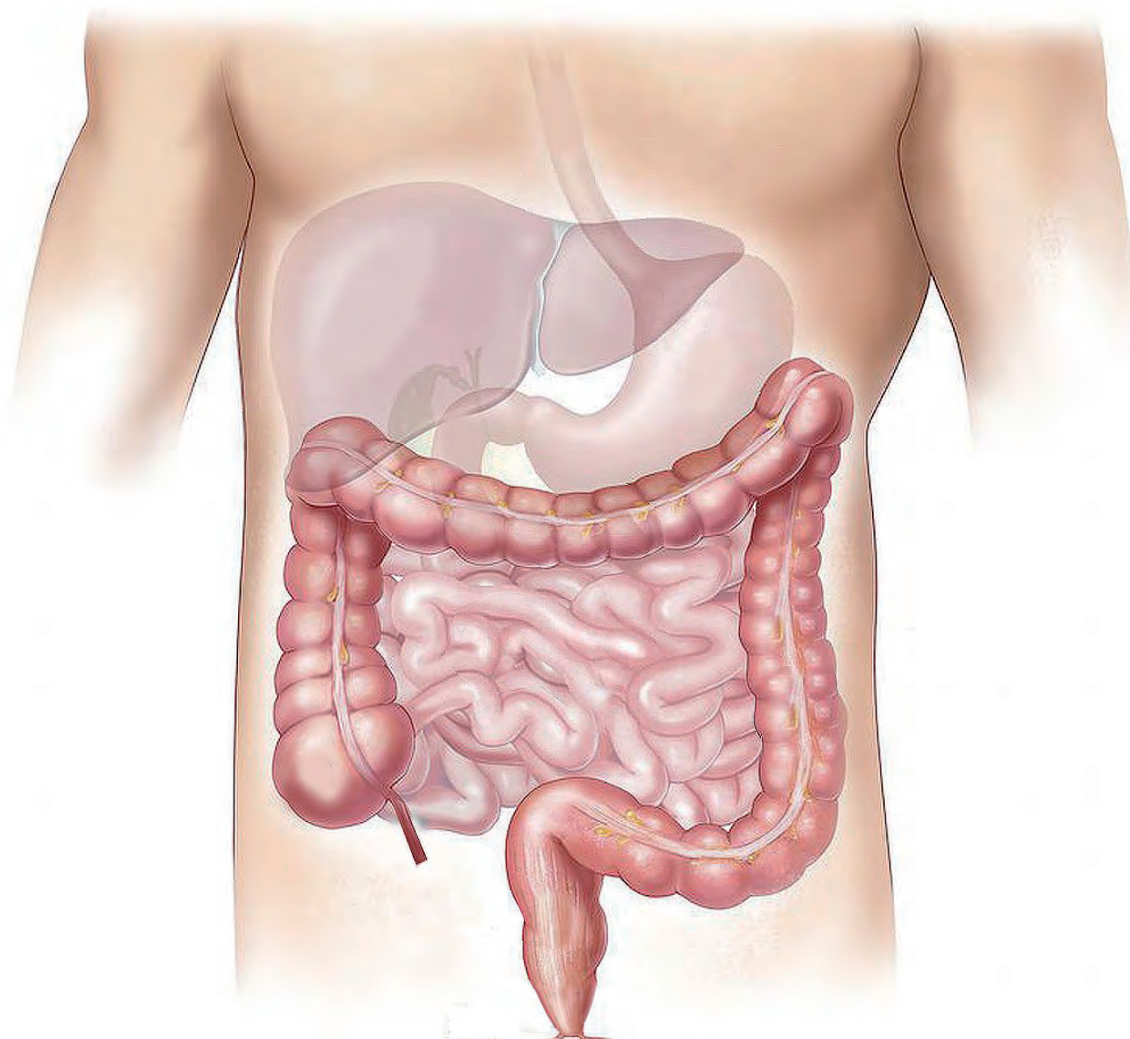
toksycznych – mutagennych, kancerogennych oraz w dojrzewaniu i różnicowaniu komórek układu odpornościowego.

Dieta przyjazna mikrobom

Według artykułu opublikowanego w marcu obecnego roku na łamach czasopisma naukowego *Nature Reports*, diety roślinne – wegańskie i wegetariańskie – wpływają najkorzystniej na skład i funkcjonowanie flory jelitowej. Obie diety obfitują w kluczowy składnik dla metabolizmu bakterii i nas, jakim jest błonnik roślinny. Substrat ten nie jest metabolizowany przez człowieka za sprawą braku odpowiednich enzymów, jednakże jest doskonałym materiałem dla dobroczynnych drobnoustrojów. Inkorporowanie do swojego jadłospisu warzyw i owoców, a także generalne zróżnicowanie pokarmów może zatem przyczynić się do podwyższenia odporności. Kontrastowo – „zachodnia” dieta oparta na przetworzonej żywności, bogatej w kalorie, cukry proste i tłuszcze nasycone, natomiast uboga w błonnik, negatywnie moduluje skład mikro-

biomu. Pokarmy te zostają łatwo strawione i wchłonięte przez organizm gospodarza, przyczyniając się do „głodowania” zbawienych dla zdrowia bakterii i tym samym spadku ich liczebności. W konsekwencji dochodzi do tak zwanej dysbiozy, czyli utraty różnorodności flory jelitowej i przewagi „leniwych” mikrobów. Zwiększenie ilości szkodliwych szczepów drobnoustrojów przyczynia się do powstawania stanów zapalnych, występowania schorzeń związanych z zespołem metabolicznym – cukrzycy, nadciśnienia, otyłości, czy też pogłębianiem chorób autoimmunologicznych, takich jak zespół jelita drażliwego.

Równie szkodliwe dla mikroflory jest nieodpowiednie stosowanie antybiotyków. Wyniszczają one gospodarkę bakteryjną, zabijając zarówno patogenne, jak i dobroczynne organizmy. Co więcej, przyczyniają się do większego problemu, jakim jest wzrost antybiotykooporności bakterii. Przeciwnie działają naturalne preparaty probiotyczne i prebiotyczne – fermentowane produkty mleczne, kiszonki. Zatem, oprócz doustnego przyjmowania probiotyków pod-



czas antybiotykoterapii, warto wzbogacić dietę o produkty przyjazne florze bakteryjnej.

Zastosowanie terapeutyczne

Jak już wiadomo, zmiany mikrobiomu są związane z indukcją niektórych chorób ogólnoustrojowych i jelitowych. Nie jest jednak w pełni jasne, czy wahania kompozycji mikrobioty jelitowej są przyczynami, czy wręcz przeciwnie – skutkami owych schorzeń. Mimo to, najnowsze badania wskazują na możliwość stosowania terapii żywieniowej w celu leczenia lub też zmniejszania objawów chorób na tle zapalnym. Wprowadzenie diety antyzapalnej, bogatej w wielonienasycone tłuszcze i węglowodany złożone jest rekomendowane w chorobie układu endokrynnego – PCOS, czyli zespole policystycznych jajników oraz przewlekłej chorobie układu pokarmowego, wzmaganej przez stres – zespole jelita drażliwego (IBS). W ostatnim przypadku częstym zabiegiem jest przeszczep mikrobioty, zwany inaczej bakterioterapią fekalną. Nieustanne zaburzenia gospodarki flory jelitowej przyczyniają się też do występowania bezsenności, chandry i nadwrażliwości na ból. Zatem zdrowa dieta mogłaby być jednym z czynników wpływającym korzystnie na zdrowie fizyczne, co przekłada się na dobrostan psychiczny.

Literatura

1. De Angelis M., Ferrocino I., Calabrese F.M. i in.: Diet influences the functions of the human intestinal microbiome. *Scientific Reports*, 2020; 10,4247
2. Olszewska J., Jagusztyn-Krynica E.K.: Human Microbiome Project – mikroflora jelit oraz jej wpływ na fizjologię i zdrowie człowieka. *Post. Mikrobiol.*, 2012; 51: 243–256
3. Brown K., DeCoffe D., Molcan E., Gibson D.L.: Diet-induced dysbiosis of the intestinal microbiota and the effects on immunity and disease. *Nutrients*, 2012; 4: 1095–1119
4. Umbrello G., Esposito S.: Microbiota and neurologic diseases: potential effects of probiotics. *J. Transl. Med.*, 2016; 14: 298
5. Dworżański T., Fornal R., Koźba Ł., Celiński K., Dworżańska E.: Rola mikrobioty jelitowej w zespole jelita nadwrażliwego. *Postepy Hig. Med. Dosw.*, 2018; 72:215–226
6. Tilg H., Moschen A.R.: Food, Immunity, and the Microbiome. *Food and Microbiome*, 2015; 148:1107–1119
7. Turnbaugh P.J., Ley R.E., Hamady M., Fraser-Liggett C., Knight R., Gordon J.I.: The human microbiome project: exploring the microbial part of ourselves in a changing world. *Nature*, 2007; 449: 804–810

Patrycja Maliszewska — studentka biologii UMK.

Michalina Radzińska

Starszy człowiek i muzyka

„Muzyka zmniejsza stres, łagodzi strach, dodaje energii i poprawia pamięć. Muzyka sprawia, że ludzie są mądrzejsi”.

Jeanette Vos

Muzyka towarzyszy nam od zarania dziejów i nic nie wskazuje na to, żeby miało się to zmienić w przyszłości. Rolę muzyki w życiu człowieka i jej wpływ na samopoczucie i funkcjonowanie organizmu obserwowali już myśliciele starożytnej Grecji, Chin czy Indii. W Babilonie zauważono związek muzyki z matematyką i astronomią. Muzyka była nieodłączną częścią ważnych obrzędów czy uroczystości również w starożytnym Egipcie, Izraelu i Asyrii.

W późniejszych epokach, pomimo różnic w pojmowaniu wielu dziedzin nauki, nikt nie podważał wpływu muzyki na człowieka, pomimo tego, że pierwsze poważne badania w tym zakresie rozpoczęły się dopiero w XIX wieku. Genezę i znaczenie muzyki oraz krótką definicję muzykoterapii zamieściłam w artykule pt. „Prozdrowotna rola muzyki” („Głos Uczelni” UMK nr 1–2/2020).

Krótką charakterystyką osób starszych

Osoby starsze stanowią niehomogeniczną grupę społeczną m.in. z powodu różnic wieku, stanu psychofizycznego, potrzeb socjalnych i kulturalnych. Według Światowej Organizacji Zdrowia za osobę w starszym wieku uznaje się tę, która ukończyła 60. rok życia, natomiast Organizacja Narodów Zjednoczonych przesuwą granicę początku starości powyżej 65. lat. Rozwój medycyny oraz nieustannie poprawiające się warunki bytowe wpływają na wydłużanie się średniej długości życia oraz przewidywanych lat życia w zdrowiu.

Scharakteryzowanie starości i jej początku nie jest łatwe, ponieważ zmiany następują w sposób niejednorodny u różnych osób. Można niemniej wyróżnić procesy, które powtarzają się z dużą częstotliwością. Do tych niewątpliwie należą zmiany biologiczne i psychiczne, w tym poczucie braku szans i rezygnacja z wcześniej pełnionych ról społecznych.

Obecnie około 1/4 polskiego społeczeństwa stanowią osoby powyżej 60 roku życia, które zaczynają być postrzegane jako ważna grupa konsumentów i odbiorców różnego rodzaju świadczeń i inicjatyw. Według gerontologów, po zaspokojeniu podstawowych spraw bytowych, jedną z najważniejszych potrzeb seniorów jest poczucie użyteczności społecznej i możliwość realizowania własnych zainteresowań. Jedną z form aktywizacji, która idealnie sprawdza się w przypadku osób w starszym wieku, jest arteterapia, a wśród bogactwa jej metod – muzykoterapia.

Senior w świecie muzyki

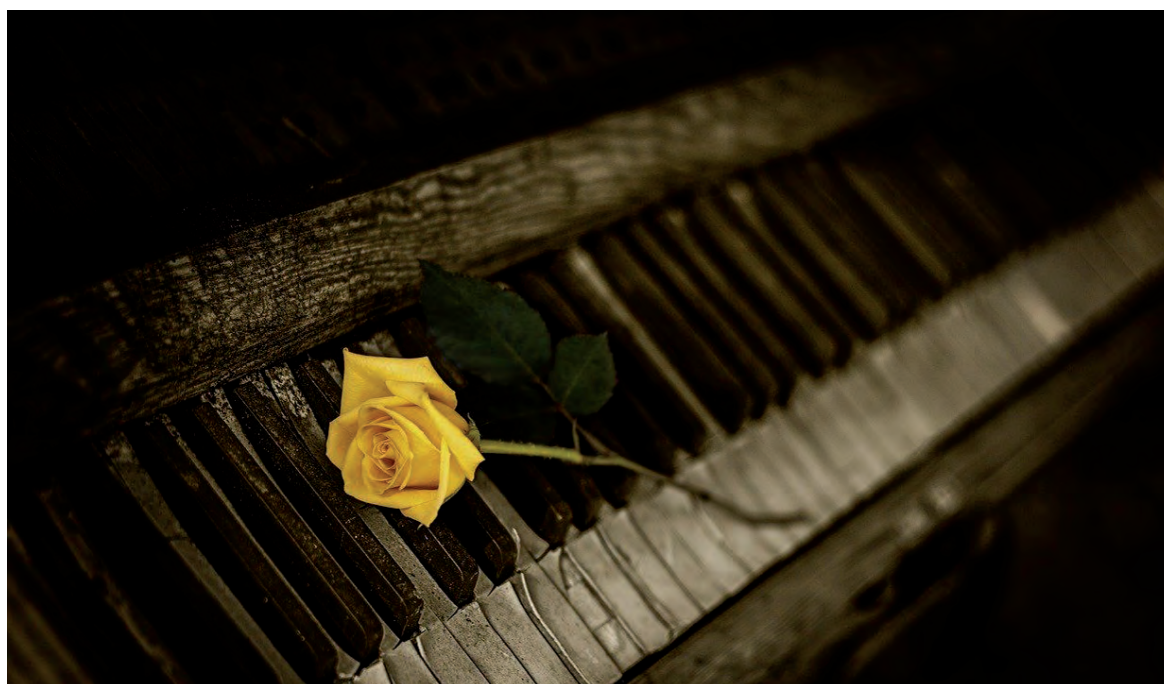
Jerzy Waldorff, niezapomniany krytyk muzyczny i publicysta, zwykł mawiać, że „muzyka łagodzi obyczaje”. Nie tylko łagodzi obyczaje, ale w niezaprzeczalny sposób wpływa na dobrostan większości osób, które korzystają z jej dobrodziejstw, gdyż zaledwie 5% populacji wykazuje brak wrażliwości na jej działanie. Analizując dane GUS dotyczące aktywności kulturalnej osób, które ukończyły 60. rok życia z przykrością można zauważyć, że czynne

uczestnictwo w zinstytucjonalizowanych zajęciach artystycznych (w tym tych związanych z grą na instrumentach lub śpiewem) deklaruje mniej niż 0,5%. Niewiele więcej, bo zaledwie 1,2% uczęszcza na koncerty minimum raz w miesiącu, a 4% raz na dwa lub trzy miesiące.

Istotną wartość niesie ze sobą nie tylko uczestnictwo w wydarzeniach muzycznych lub półprofesjonalnym, hobbystycznym muzykowaniu, ale kontakt z muzyką w ogóle. Coraz większa świadomość dotycząca kojąco-leczniczych walorów muzyki owocuje rosnącą liczbą warsztatów muzykoterapeutycznych oferowanych pensjonariuszom Domów Pomocy Społecznej, Klubów Seniora i innych miejsc, w których osoby starsze mogą aktywnie spędzać czas, realizując swoje zainteresowania i/lub otrzymując wszechstronną opiekę.

Wpływ muzyki na osoby w starszym wieku

W prostym ujęciu, muzykę możemy podzielić na relaksacyjną i aktywizującą, pamiętając, że różne utwory, bądź gatunki mogą mieć odmienny wpływ na słuchaczy i wykonawców. Jednym z głównych czynników decydujących o przewidywanym oddziaływaniu danego utworu muzycznego jest jego tempo. Te utwory, które są utrzymane w tempie do 80 BPM (ang. *beats per minute* = uderzenia na minutę) są uznawane za uspokajające, natomiast te, których tempo przekracza 120 BPM za aktywizujące. Błędym będzie jednak założenie, że działanie



Muzyka i muzykoterapia mogą być wykorzystywana w czasie relaksacji lub zajęć aktywizujących, rehabilitacji i gimnastyki, w formie czynnej lub receptywnej, indywidualnie i grupowo. Nie każde zajęcie lub warsztaty wykorzystujące muzykę mogą być uznane za muzykoterapię, ponieważ z założenia jest ona procesem zorganizowanym przez muzykoterapeutę. Niemniej, wszystkie działania muzyczne mogą mieć zbawienny wpływ na samopoczucie osób w nich uczestniczących. Sam odbiór muzyki oddziałuje na sferę psychofizyczną słuchaczy. Uczeń na całym świecie od lat prowadzi badania nad wpływem poszczególnych utworów na różne stany emocjonalne, dzięki czemu coraz łatwiej samodzielnie zastosować muzyczną interwencję, odnosząc się do powstałych „muzycznych apteczek”. Może się zdarzyć, że określone fragmenty muzyczne wywołają odwrotny skutek od zamierzonego, jednak nie są to częste przypadki.

polu psychicznym, fizycznym i emocjonalnym. Jedną z metod muzykoterapeutycznych, która w pełni realizuje te założenia jest Mobilna Rekreacja Muzyczna. Jest to metoda o polskim rodowodzie, której korzenie sięgają połowy lat 70. XX wieku. Maciej Kierył, lekarz anestezjolog i muzykoterapeuta, pierwotnie opracował zestaw ćwiczeń muzycznych, ruchowych, oddechowych i relaksacyjnych z myślą o dzieciach, wychowankach warszawskiego domu opieki prowadzonego przez Zgromadzenie Zakonne Sióstr Rodziny Maryi. Wraz z rozwojem Mobilnej Rekreacji Muzycznej okazało się, że jej założenia wpisują się również w charakterystykę wzorcowych zajęć przeznaczonych dla starszych odbiorców. W czasie warsztatów, których etapy mogą być w pełni dostosowywane przez terapeutę do potrzeb i możliwości uczestników, odbywają się zarówno ćwiczenia aktywizujące ruchowo, uwrażliwiające na charakter i brzmienie odsłuchiwanej muzyki, zachęcające do współmuzykowania oraz relaksacyjne. Dodatkowym walorem jest kształtowanie prozdrowotnych nawyków, rozpoczynając od nauki prawidłowego oddechu. Opis metody wraz z propozycjami utworów, które bardzo dobrze sprawdzają się w pracy z seniorami zamieściłam w oddzielnym artykule (Radzińska M., Kierył M., „Mobilna Rekreacja Muzyczna dedykowana osobom w starszym wieku”, *Gerontologia Polska* 3/2019).

Badania pokazują, że pamięć muzyczna nie zanika z wiekiem, więc działania związane z muzyką mogą stanowić klucz do aktywizacji osób cierpiących z powodu demencji. Muzykoterapia jako metoda wspomagająca leczenie farmakologiczne może być również stosowana w przypadku depresji oraz łagodnych zaburzeń poznawczych (MCI).

Coraz częściej śpiew jest wykorzystywany przez personel różnego typu domów opieki pracujący z osobami w starszym wieku jako bodziec zachęcający do nawiązania kontaktu werbalnego. Zastosowanie znanej melodii może sprawić, że pacjent chociaż na chwilę przypomni sobie, gdzie jest i kim jest osoba, która próbuje nawiązać kontakt. W początkowych stadiach chorób neurodegeneracyjnych można podjąć próbę łączenia treningów czynności dnia codziennego z muzyką, dzięki czemu wzrasta prawdopodobieństwo utworzenia ścieżek skojarzeń muzyczno-czynnościowych, do których można się odwołać w sytuacji, gdy choroba będzie postępować.

Odwołanie się do utworów znanych z lat młodości i lubianych przez słuchaczy stymuluje wspomnienia. Słuchanie i śpiewanie ulubionych piosenek może być wykorzystywane jako element treningu reminiscencyjnego lub ciekawą formę ćwiczeń funkcji poznawczych. Śpiew (wraz z ewentualnym akompaniamentem na prostych instrumentach) można uatrakcyjnić warsztatami z pisania piosenek lub dokończonowywania nowych zwrotek do już istniejących.

Regularnie stosowana śpiewoterapia korzystnie wpływa na dotlenienie organizmu oraz pomaga rozładować napięcie emocjonalne i psychoruchowe. Śpiew jest obecnie szeroko stosowany w terapii afazji, aleksytymii oraz w przypadku osób z chorobą Parkinsona. Muzykoterapia neurologiczna jest jedną z form leczenia afazji motorycznej. Co ciekawe, osoby, które z powodu uszkodzenia ośrodka Broki utraciły zdolność mówienia, bardzo często nie wykazują problemów z nuceniem lub śpiewaniem. Wyróżniającą się metodą jest technika MIT (Melodic Intonation Therapy), której wyróżnikiem jest dodanie melodii oraz wystukiwania rytmów i akcentów do ćwiczonych wyrazów (a późniejszym czasie zdań). W przypadku pacjentów z zespołem zaniedbywania stronnego (zaburzenia polegającego na niedostrzeganiu obszaru przeciwnego do uszkodzonej części mózgu) dobrze sprawdza się metoda MNT (Musical Neglect Training). Jest to technika rozszerzająca pole widzenia chorego, grającego gamy lub znane melodie na sztabkach lub dzwonek, które są regularnie oddalane od siebie w miarę postępowania procesu terapeutycznego.

Aleksytymia jest zaburzeniem, w którym występują trudności z nazywaniem i rozpoznawaniem własnych stanów emocjonalnych oraz zmian w ciele, które powstają na skutek różnych przeżyć. Muzyka jako twór w założeniu bezznaczeniowy, oddziałuje wprost na sferę emocjonalną człowieka, dzięki czemu pomaga odblokować uśpione kanały odczuwania. Może ona również prowadzić do powtórnego przeżycia traumatycznych zdarzeń, które wywołały blokadę, a w konsekwencji spowodować jej całkowite usunięcie. W przypadku aleksytymii stosuje się zarówno działania związane z recepcją muzyki, jak i jej wykonawstwem.

W chorobie Parkinsona gra na instrumentach wpływa na motorykę i płynność ruchu, a śpiew pozwala na stabilizację mięśni w obrębie aparatu mowy. Podobne mechanizmy zastosowania muzyki możemy znaleźć w fizjoterapii, gdzie jest ona

z powodzeniem stosowana jako element rytmizujący w czasie pracy z terapeutą.

Muzyczna anestezja również jest ważnym (choć wciąż niedocenianym) czynnikiem wspomagającym leczenie bólu. Nie tylko subiektywnie wpływa na odczucia pacjentów, lecz realnie pozwala na szybszą rekonwalescencję oraz zmniejszenie dawek przyjmowanych leków przeciwbólowych. Muzyka może być także stosowana w postaci relaksacji. Szczególną popularnością w tym zakresie cieszą się metody powstałe w latach 30. XX wieku: progresywna relaksacja mięśni Jacobsona oraz trening autogeny Schultz. Techniki, które powstały w oderwaniu od muzyki zaczęły być z nią łączone w latach 70. XX wieku, co w znaczny sposób wpłynęło na wzrost ich skuteczności.

Bez muzyki świat byłby smutny i pusty. Jest ona czynnikiem, który otacza nas ze wszystkich stron, będąc towarzyszem zarówno dni powszednich, jak i najważniejszych chwil w życiu. Często przyjmowana jako coś oczywistego, czasem marginalizowana, muzyka może stanowić nie tylko ciekawe dopełnienie czynności dnia codziennego, ale również platformę pozwalającą na obcowanie z pięknem absolutu. W kontekście wpływu muzyki na osoby w starszym wieku wiele jest jeszcze do odkrycia, lecz już dziś można uznać za pewnik, że terapeutyczny walor muzykoterapii powinien być wykorzystywany częściej i z coraz większą świadomością.

Dr Michalina Radzińska — Katedra Geriatrii, Zakład Terapii Zajęciowej i Aktywizacji Społeczno-Zawodowej Collegium Medicum UMK.



A portrait of Prof. dr hab. Andrzej Skowroński, a middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a light-colored jacket over a striped shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred window with a grid pattern.

Prof. dr hab. Andrzej Skowroński (1950–2020)

Fot. Andrzej Romański

22 października 2020 r. zmarł prof. dr hab. Andrzej Skowroński, pracownik Katedry Algebry i Geometrii na Wydziale Matematyki i Informatyki UMK, członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk.

Andrzej Skowroński urodził się 26 grudnia 1950 roku w Człuchowie, gdzie w 1968 r. ukończył Liceum Ogólnokształcące im. S. Czarnieckiego. W październiku 1968 r. rozpoczął studia matematyczne w Instytucie Matematyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, które ukończył w czerwcu 1973 r. (dyplom z wyróżnieniem z matematyki teoretycznej).

Na UMK był zatrudniony od września 1973 roku (Instytut Matematyki, Wydział Matematyki i Informatyki), przechodząc wszystkie etapy kariery zawodowej: asystenta stażysty (1973), asystenta (1974), adiunkta (1977), docenta (1982), profesora zwyczajnego (1992) i wreszcie profesora.

Kluczową rolę w wyborze algebraicznej drogi naukowej Andrzeja Skowrońskiego odegrało uczestnictwo w seminarium algebraicznym toruńskiego oddziału PAN, kierowanego przez profesora Stanisława Balcerzyka, w którym uczestniczyli Tadeusz Józefiak, Roman Kiełpiński, Daniel Simson oraz Andrzej Tyc. Tak wspominał Andrzej Skowroński lata 70. ubiegłego wieku: „To dla algebraików

toruńskich okres poszukiwania nowych kierunków badawczych oraz wielu wykładów kształceniowych dotyczących szerokiego obszaru algebry, przybliżających środowisko algebraików toruńskich do kierunków badań prowadzonych w wiodących światowych ośrodkach algebraicznych”.

Decydującą rolę w pierwszym okresie działalności badawczej prof. Skowrońskiego odegrała opieka naukowa Daniela Simsona, pod którego kierunkiem powstała jego rozprawa doktorska „Kategoria abelowych algebr Hopfa nad ciałem”, obroniona w grudniu 1976 roku. Problematyki algebr Hopfa dotyczyła również jego rozprawa habilitacyjna „Nierozkładalne abelowe algebry Hopfa” (kolokwium habilitacyjne odbyło się w czerwcu 1981 roku).

Wyniki naukowe pierwszego okresu aktywności naukowej Andrzeja Skowrońskiego zostały nagrodzone Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1977, praca doktorska), Nagrodą Polskiego Towarzystwa Matematycznego dla Młodych Matematyków (1977) oraz Nagrodą Wydziału III PAN (1981, habilitacja).

Po habilitacji znakomity matematyk zmienił radykalnie swoje zainteresowania badawcze, włączając się aktywnie w rozwijanie, nowej w ośrodku toruńskim, tematyki badawczej dotyczącej teorii reprezentacji algebr łącznych, sprowadzonej do

Torunia przez prof. Daniela Simsona. W okresie 1975–1994 Daniel Simson oraz Andrzej Skowroński mieli wspólny gabinet, który był miejscem ich wielu dyskusji naukowych i organizacyjnych, istotnych dla rozwoju algebry i matematyki toruńskiej.

Ważną rolę w rozwoju naukowym Andrzeja Skowrońskiego odegrały jego wyjazdy do uznanych światowych ośrodków teorii reprezentacji algebr: w Meksyku (Puebla, Mexico City, 1981), Berlinie Zachodniego (1983), Zürichu (1985, 1987), Oxfordu (1989) oraz dłuższy pobyt w Bielefeld (1985–1986) jako stypendysty Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) oraz Alexander von Humboldt Stiftung.

Za najważniejsze swoje osiągnięcia naukowe w latach 80. ubiegłego wieku Andrzej Skowroński uważał: rozwiniecie teorii nakryć Galois algebr (wspólnie z Piotrem Dowborem), teorię iterowanych algebr odwróconych oswojonego typu (z Ibrahimem Assemem, Kanada) oraz opisanie teorii reprezentacji algebr samoinjektywnych wielomianowego wzrostu posiadających jednospójne nakrycia Galois. Wyniki te spotkały się z dużym uznaniem światowych ekspertów, a naukowiec otrzymał za nie Nagrodę Główną Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. W. Sierpińskiego (1985), Nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1987, zespołowa wspólnie z Piotrem Dowborem) oraz w roku 1990 tytuł profesora nauk matematycznych (w wieku 39 lat!).

Wyrazem dużego uznania dla osiągnięć naukowych prof. Andrzeja Skowrońskiego w tym okresie było jego zatrudnienie jako profesora zagranicznego w Instytucie Matematyki Uniwersytetu w Tsukubie w Japonii (1991/1992). Pozwoliło to na bliższe zapoznanie się z osiągnięciami naukowymi algebraicznych ośrodków w Japonii. W czasie tego pobytu rozwiązał on kilka ważnych otwartych problemów teorii reprezentacji algebr oraz nawiązał współpracę naukową z japońskim algebraikiem Kunio Yamagatą. Efektem tej współpracy naukowej była ważna teoria algebr samoinjektywnych z deformującymi ideałami oraz jej zastosowania, przedstawione w kilkunastu wspólnych publikacjach naukowych, a także dwa obszernie tomy (każdy ponad 600 stron) monografii *Frobenius Algebras* opublikowane w prestiżowej serii książek European Mathematical Society Textbooks in Mathematics (Zürich, 2011, 2017).

Za bardzo ważną i owocną prof. Skowroński uważał także ponad 30-letnią współpracę naukową z Helmutem Lenzingiem (Paderborn), Idun Reiten (Trondheim), Jose Antonio de la Peña (Mexico City) oraz Karin Erdmann (Oxford). W szczególności,

wspólne badania z J. A. de la Peñą doprowadziły w roku 2011 do rozwiązania, otwartego przez prawie 40 lat, problemu dotyczącego charakterystyki algebr jednospójnych oswojonego typu w terminach całkowitej formy kwadratowej Titsa.

W ostatnim okresie Andrzej Skowroński tworzył wspólnie z Karin Erdmann oryginalną teorię reprezentacji algebr symetrycznych triangulacji powierzchni rzeczywistych.

Profesor Andrzej Skowroński był uznanym na świecie algebraikiem, którego głównym obszarem zainteresowań badawczych była teoria reprezentacji algebr, a w szczególności teoria algebr oswojonego reprezentacyjnego typu, teoria algebr Frobeniusa oraz geometryczne i homologiczne problemy kategorii modułów. Cechą charakterystyczną jego bogatego dorobku naukowego było uzyskanie znaczących wyników naukowych w wielu obszarach teorii reprezentacji algebr. Rozwiązał on szereg trudnych problemów stawianych przez uznanych algebraików, wypracował ważne metody badawcze oraz wyznaczał nowe, intrygujące kierunki badań. Był autorem lub współautorem 235 publikacji naukowych, 5 książek; miał najwyższy wśród polskich matematyków indeks cytowań Hirscha, równy 32 (Baza Web of Science).

Andrzej Skowroński wykładał w kilkudziesięciu zagranicznych ośrodkach naukowych, między innymi w: Argentynie, Brazylii, Meksyku, USA, Kanadzie, Japonii, Chinach, Singapurze, Niemczech, Norwegii, Szwecji, W. Brytanii, Francji, Hiszpanii, Portugalii, Szwajcarii, Włoszech, Grecji, Węgrzech. Realizował również projekty badawcze w Norwegian Academy of Science and Letters w Oslo oraz w Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach w Niemczech. Wygłaszał też referaty plenarne na Zjazdach Towarzystw Naukowych: Japońskiego, Londyńskiego oraz Meksykańskiego.

Przez ponad 25 lat był liderem uznanej na świecie toruńskiej grupy teorii reprezentacji algebr. Ponadto był członkiem wielu komitetów programowych, a także organizatorem lub współorganizatorem ważnych międzynarodowych konferencji naukowych dotyczących teorii reprezentacji algebr. W szczególności zorganizował w 2007 roku w Toruniu bardzo dużą konferencję *International Conference on Representations of Algebras* (ICRA). W roku 2012 zainicjował wspólnie z I. Assemem (Kanada) oraz J. A. de la Peñą (Meksyk) organizację cyklicznych konferencji *Advances in Representation Theory of Algebras*: do tej pory zorganizowano 7 takich konferen-

cji (w Guanajuato dwukrotnie, Toruniu, Montrealu, Mar del Plata, Marsylii, Mexico City).

Praca badawcza Andrzeja Skowrońskiego zawsze była związana z jego pracą dydaktyczną i wychowawczą. Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika wypromował ponad 100 magistrów matematyki oraz 14 doktorów nauk matematycznych.

Naukowiec był kierownikiem pięciu 3-letnich zespołowych grantów Komitetu Badań Naukowych, laureatem programu Subsydium Profesorskiego Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (1989); w 2011 roku uzyskał 5-letni grant Maestro Narodowego Centrum Nauki. Do realizacji zadań badawczych tych grantów zostało włączone szerokie grono jego współpracowników oraz uznanych algebraików zagranicznych.

Andrzej Skowroński był dumny z wielu ważnych wyników naukowych uzyskanych przez jego wychowanków. Bardzo znaczącym efektem jego działalności naukowej w środowisku toruńskim było opublikowanie wspólnie z profesorem Danielem Simsonem 3 tomów książki *Elements of the Representation Theory of Associative Algebras* w uznanej serii London Mathematical Society Student Texts (Cambridge University Press, 1. tom – 2006, 2. i 3. tom – 2007 r.), która stała się jedną z podstawowych

pozycji literaturowych w obszarze teorii reprezentacji algebr i dziedzin z nią związanych.

W latach 1982–1991 prof. Andrzej Skowroński pełnił obowiązki dyrektora Instytutu Matematyki UMK ds. Naukowych, w okresie 1996–2018 – kierownika Katedry Algebry i Geometrii (liczącej w pewnych okresach ponad 20 osób, w tym ponad 10 osób z tytułem profesora lub habilitacją) oraz członka Komisji Oceniającej Wydziału Matematyki i Informatyki UMK.

W roku 2010 został wybrany na członka korespondenta, a w 2019 r. na członka rzeczywistego Polskiej Akademii Nauk na Wydziale III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi. Był przewodniczącym Komisji Nagrody im. W. Sierpińskiego Wydziału III PAN.

Przez prawie 25 lat był także członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma *Colloquium Mathematicum*, a od 9 lat – członkiem kolegium redakcyjnego *Bulletin of Polish Academy of Sciences (Mathematics)*.

Uroczystości pogrzebowe odbyły się 27 października 2020 r. Prof. Andrzej Skowroński został pochowany na Centralnym Cmentarzu Komunalnym w Toruniu.

Opracował: Wojciech Streich

Roman Schreiber

Astronom wolności (1) – prof. Jan Hanasz (1934–2020)

18 października b.r. zmarł profesor Jan Hanasz. Początki jego aktywności naukowej były związane z astrofizyką, taką, jaką przeniesiona została po II wojnie światowej do Torunia przez astronomów wileńskich.

Wojna, oprócz przyniesienia ogromnych zniszczeń, przyczyniła się również do powstania nowych technologii, jak i do udoskonalenia szeregu już istniejących. Jedną z nich były bardzo intensywnie rozwijające się w czasie wojny technologie radarowe. Między innymi dzięki temu, po wojnie radiowe obserwacje nieba, które były dotychczas domeną za-

interesowań niewielkiej grupy ludzi, a często wręcz pojedynczych osób, zyskały wsparcie naukowców i inżynierów. Narodziła się nowa dziedzina astronomii – radioastronomia. W Obserwatorium Astronomicznym UMK w Piwnicach pod Toruniem grupa entuzjastów już w drugiej połowie lat pięćdziesiątych zaczęła budować pierwsze anteny i odbiorniki do odbioru promieniowania radiowego Słońca.

Prof. Hanasz (wtedy jeszcze doktor) w roku 1966 wrócił z osiemnastomiesięcznego stypendium w Australii. Przebywał tam w jednym z najlepszych w tym czasie ośrodków radioastronomicznych na świecie – Division of Radiophysics C.S.I.R.O. W Au-

stralii powstawały wtedy fundamentalne prace na temat emisji radiowych w koronie słonecznej. Po powrocie prof. Hanasz nadal zajmował się radiowymi obserwacjami Słońca, konstruując spektrograf pracujący w zakresie częstotliwości 25–200 MHz. Radioastronomia stała się pasją jego życia.

Ale wkrótce zaczął myśleć o radiospektrografie wysłanym na orbitę wokółziemską. Wpisywało się to w nurt pionierskich, w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego stulecia, badań emisji radiowych Ziemi i Układu Słonecznego przez odbiorniki umieszczone na sztucznych satelitach Ziemi. Możliwe stały się w ten sposób obserwacje na częstotliwościach rzędu pojedynczych megaherców i niższych, nieblokowanych przez ziemską jonosferę. Oznaczało to również badanie słonecznych emisji radiowych generowanych już w samym wietrze słonecznym.

W Polsce jego działania również były pionierskie, nikt przed nim czegoś podobnego nie dokonał. Przyrząd Interkosmos-Kopernik 500 zbudowany przy współpracy Zakładu Astronomii PAN (późniejszy CAMK PAN), w którym prof. Hanasz pracował od roku 1955, Zakładu Radioastronomii Instytutu Astronomii UMK i Instytutu Lotnictwa, znalazł się na orbicie w roku 1973. Partnerem w ramach Interkosmosu od strony rosyjskiej był Instytut Radioelektroniki i Elektroniki Radzieckiej Akademii Nauk (IRE). W tym czasie był to jedyny sposób uczestnictwa w badaniach kosmicznych dla krajów takich jak Polska. Był to nie tylko pierwszy radiospektrograf, ale w ogóle pierwszy polski eksperyment na pokładzie sztucznego satelity Ziemi. Interkosmos-Kopernik 500 był też chyba pierwszym w ramach Interkosmosu urządzeniem, które wykorzystywało cyfrowy zapis danych na taśmie magnetycznej.

Rok wcześniej odbyło się w Warszawie Zgromadzenie Generalne URSI (Międzynarodowej Unii Nauk Radiowych). Pamiętam wizytę w Obserwatorium w Piwnicach jednego z pionierów pozaziemskich obserwacji radiowych, Roberta G. Stone'a, oglądającego wnętrze przyrządu Interkosmos-Kopernik 500 już zalane elastyczną żywicą mającą chronić obwody odbiornika przed nadmiernymi drganiami w trakcie wynoszenia na orbitę.

Chociaż satelita przeżył na niej tylko kilka miesięcy, to zaobserwował (zakres odbiornika to 0.6–6 MHz) szereg ciekawych zjawisk. Udało się m.in. zaobserwować po raz pierwszy tzw. naturalne mody Bernsteina w jonosferze Ziemi – obserwacje zostały przedstawione w roku 1976 na kongresie COSPAR-u w Filadelfii. Z tego wyjazdu



prof. Hanasz przywiózł jeden z pierwszych kalkulatorów programowalnych firmy Hewlett-Packard. Program mógł liczyć maksymalnie 49 kroków, ten kalkulator jeszcze nie posiadał czytnika pasków magnetycznych z bibliotekami użytecznych programów. W czasie jednej z wizyt w IRE Profesor pokazał swój kalkulator szefowi rosyjskiej grupy, z którą współpracowaliśmy (współpraca układała się bardzo dobrze, Profesor miał szczęście do rosyjskich grup, z którymi przyszło Mu współpracować). Reakcja była natychmiastowa: „My też mamy coś takiego”. Kolega przyniósł zamknięty w szafie kalkulator o objętości kilka razy większej od małego HP, dysponujący podobną liczbą kroków programu, lecz pisanych w znacznie mniej intuicyjnym assemblerze. W tym czasie dostęp do takich „zabawek” w Związku Radzieckim mieli nieliczni szczęśliwcy, np. szefowie katedr.

W trakcie tego samego pobytu jeden z młodszych członków grupy poprosił o kalkulator Profesora oraz podstawowy instruktaż – w ciągu paru godzin udało mu się napisać programik rozwiązujący równanie Poissona w jednym wymiarze.

W późnych latach 70. minionego wieku zimy w Polsce bywały trochę ostrzejsze niż obecnie. W czasie jednego z kolejnych pobytów w Moskwie Profesor postanowił kupić futrzaną czapkę dla syna. Aby tego dokonać, musiał stanąć w długiej kolejce, a pozycja (numer miejsca) była zapisywana po prostu na dłoni. Ze swoim numerem (273) Profesor stał cierpliwie w kolejce. Musiał ją na chwilę opuścić, jednak gdy wrócił, kilka osób sprzeciwiło się jego powtórnemu wejściu do kolejki twierdząc, że w niej nie stał. Na szczęście inni kolejkowicze stanęli w jego obronie i zakup doszedł do skutku. Był to typowy przykład sytuacji, kiedy niedobory, jak i brak informacji co do czasu ewentualnych dostaw powodowały, że powstał specyficzny rynek – ludzie kupowali często rzeczy dla nich niepotrzebne, ale mogące posłużyć do wymiany na inne, już potrzebne, zdobyte w ten sam sposób przez znajomych czy przyjaciół – było to coś w rodzaju wymiany barterowej.

Kolejnym ciekawym wynikiem eksperymentu był pomiar średnic niektórych źródeł tzw. hekto-metrowych radiowych wybuchów słonecznych III typu. Praca powstawała w czasie, kiedy Profesor znajdował się w areszcie śledczym po aresztowaniu we wrześniu 1985 r. w trakcie drugiej udanej próby nałożenia na obraz państwowej telewizji hasła związanych z bojkotem zbliżających się wyborów. Pamiętam nieudane próby podrzucenia mu do aresztu tekstu jeszcze nieukończonych pracy. Praca ukazała się ostatecznie w roku 1987 w „Astronomy & Astrophysics”.

Profesor był odważnym człowiekiem. Nie wspominam tutaj o szczegółach jego działalności podziemnej, bo w niniejszym wspomnieniu ograniczam się głównie do spraw związanych z działalnością naukową Profesora. Jeszcze przed wprowadzeniem w Polsce stanu wojennego grupa osób zaangażowanych w konstrukcję, jak i analizę danych eksperymentu Interkosmos-Kopernik 500, otrzymała nagrodę PAN i Radzieckiej Akademii Nauk. Jednak oficjalna uroczystość, połączona z wręczeniem dyplomów, miała miejsce już po jego wprowadzeniu. Profesor zdecydował, że weźmiemy w niej udział. W obecności oficjeli z PAN, jak i nadzorcy PAN z ramienia WRON, Profesor ujął się za internowanymi kolegami, m.in. doc. Antonim

Stawikowskim. Widok min ówczesnych dygnitarzy był niezapomniany... Byli obecni również dziennikarze, między innymi z radiowej Trójki.

W tym czasie Profesor przygotowywał się już do kolejnego, znacznie bardziej skomplikowanego eksperymentu: konstrukcji radiospektropolarymetru POLRAD. Miał on być częścią misji Interball. Misja składała się z dwóch części: Interball-1, poświęconej głównie badaniom obszarów odległych od Ziemi, takich jak ogon magnetosfery oraz Interball-2 (tzw. Sondy Zorzowej), badającej obszary zorzowe magnetosfery ziemskiej. Wszystko odbywało się nadal w ramach Interkosmosu, ale z międzynarodową obsadą – oprócz Rosjan i wspomnianych już Polaków, uczestniczyli w niej m.in. Szwedzi, Francuzi, Czesi, Słowacy, Finowie, Kanadyjczycy czy Austriacy. Był to jakościowy skok w Interkosmosie, jeśli chodzi o różnorodność i rozmiar środowiska zaangażowanego w misję kosmiczną. Pierwsze kontakty z kolegami francuskimi grupa prof. Hanasza nawiązała już w roku 1979. Wkrótce pojawił się pomysł powiązania (poprzez wspólne anteny elektryczne, jak i niektóre mody pracy) eksperymentu POLRAD z francuskim eksperymentem MEMO. Współpraca z Francuzami przydała się Profesorowi w nieoczekiwany sposób w trakcie pobytu w areszcie – solidarni z nim uczeni z francuskiego Narodowego Centrum Badań Naukowych (CNRS) napisali list w jego obronie do władz PAN – sprawa wyszła „na wody międzynarodowe” i została nagłośniona.

Czasy przygotowania misji były niespokojne, zbliżały się, a potem nastąpiły decydujące zmiany polityczne w Polsce, ale też i w ZSRR. Bywały momenty, że losy misji dosłownie „wisały na włosku”, jednak w końcu Sonda Zorzowa została umieszczona na orbicie w roku 1996. Prace nad POLRAD-em, mającym prowadzić obserwacje radiowe w zakresie 20 kHz – 2 MHz, początkowo prowadzone przez CAMK PAN i Instytut Lotnictwa, potem przeniosły się z CAMK PAN do CBK PAN (wraz z przejściem prof. Hanasza do tej instytucji w roku 1994). Głównym przedmiotem badań miało być tzw. Kilometrowe Promieniowanie Radiowe Ziemi (AKR). Powstaje ono w polarnych obszarach magnetosfery ziemskiej na wysokościach 2000–20000 km nad powierzchnią Ziemi. Obserwacje potwierdziły istnienie analogicznego promieniowania dla wszystkich planet Układu Słonecznego posiadających rozwinięte magnetosfery. Obecnie trwają poszukiwania podobnego promieniowania dla planet w pozasłonecznych układach planetarnych.

Jak już wspominałem, dzięki eksperymentowi POLRAD znacznie rozszerzył się krąg współpracowników prof. Hanasza. Weszły do niego grupy z Francji mające duże doświadczenie w analizie AKR w ramach szwedzkiej misji VIKING, ale też naukowcy z University of Iowa, z najlepszej chyba na świecie grupy zajmującej się emisjami radiowymi w Układzie Słonecznym.

Wieloletnie kontakty niejednokrotnie prowadziły do przyjaźni. Żona jednego z naszych francuskich przyjaciół (uczestnika misji Interball-2) na wieść o śmierci prof. Hanasza przypominała, jak to Profesor sklejał z ich dziećmi, jak i z dziećmi z okolicy, papierowe balony napełniane następnie ciepłym powietrzem. Co działo się później, nie wymaga chyba objaśnień. Uczestnicy pamiętają to wydarzenie do dziś. Inna historyjka, nieco wcześniejsza: siedzimy w czwórkę przed stołówką CRPE (Centre de Recherches en Physique de l'Environnement) w Issy-les-Moulineaux – prof. Hanasz, dwóch informatyków polskiego pochodzenia z laboratorium francuskiego i ja. Przechodzący obok nas tamtejszy szef, śmiejąc się, rzucił: „O znowu ta polska mafia...”. Taka była atmosfera pracy – Profesor był nie tylko ceniony, ale też lubiany.

Współpraca Profesora z Francuzami doprowadziła do tego, że dane POLRAD-a były przetwarzane we Francji w Narodowym Centrum Badań Kosmicznych (CNES) w Tuluzie wraz z danymi wszystkich pozostałych eksperymentów francuskich uczestniczących w misji Interball. Przyrząd okazał się tak dobry, że jego dane są wykorzystywane do dziś. Są one zarchiwizowane na serwerze Francuskiego Narodowego Centrum Danych CDPP w Tuluzie i są ogólnie dostępne, podobnie jak dane wielu innych, ważnych misji kosmicznych.

W ramach eksperymentu udało się m.in. przeprowadzić dokładną analizę statystyczną polaryzacji AKR oraz sprawdzić, że jest to rzeczywiście polaryzacja kołowa praktycznie nie zawierająca składowej liniowej. Podobne pomiary zostały przeprowadzone dwa lata później w ramach misji CASSINI. Tutaj kolejna historyjka – jeden z najważniejszych współautorów prac związanych z polaryzacją AKR, Michał Panczenko, przywędrował do nas z Ukrainy. Zarekomendowała go Profesorowi prof. Olga Verkhoglyadova krótko przed swoim wyjazdem do USA (obecnie pracuje w JPL w Pasadena). Michał mówił oczywiście dobrze po rosyjsku i nie było problemu, żeby w codziennych kontaktach posługiwać się tym właśnie językiem.

Profesor jednak zdecydował: „Jest w Polsce, niech się nauczy mówić po polsku”. I nauczył się, tak dobrze, że tekst jego bardzo dobrej pracy doktorskiej napisanej w roku 2004 pod kierunkiem Profesora powstał w języku polskim (nie licząc załączników w postaci opublikowanych już prac – te były napisane w języku angielskim). Profesor pomagał Michałowi nie tylko w wejściu w sprawy, którymi zajmował się w naszej grupie, ale też w niezliczonych sprawach życia codziennego, w tym w utarczkach z naszą rodzimą biurokracją. Po doktoracie Michał trafił do Instytutu Badań Kosmicznych Austriackiej Akademii Nauk w Grazu, też dzięki wsparciu Profesora.

Kolejnym tematem, o którym warto wspomnieć, to kierunkowość AKR. W klasycznej już pracy Mutel et al. (2008), pokazana została silna kierunkowość AKR (wiązki promieniowania są styczne do owalu zorzowego). Badania przeprowadzone zostały z użyciem odbiorników umieszczonych na czterech satelitach misji CLUSTER, wykorzystanych jako interferometr. Analiza danych POLRAD-a pokazała, że podobne wyniki można uzyskać, prowadząc obserwacje tylko z jednego satelity (jednak posiadającego układ trzech ortogonalnych anten). Robert Mutel dowiedział się o pracach prowadzonych przez prof. Hanasza, odwiedził Toruń i wspólnie z zespołem Profesora pracował przez tydzień nad danymi POLRAD-a. Żartował, że był to okres niezwykle intensywnej, całodobowej pracy – pracowaliśmy cały dzień w Toruniu, a w nocy, gdy spaliśmy, część potrzebnych nam obliczeń wykonywał w Iowa City jego współpracownik, Ivar Christopher.

Prof. Hanasz był m.in. członkiem Międzynarodowej Unii Astronomicznej (IAU), Amerykańskiej Unii Geofizycznej (AGU), jak i Polskiego Towarzystwa Astronomicznego (PTA).

Profesor Jan Hanasz był dobrym, życzliwym i pogodnym człowiekiem. Na wieść o śmierci Profesora tak napisał Robert Mutel: „He was a gracious, warm person, and will be missed by all, friends and colleagues alike.” Wiele spośród nas dużo mu zawdzięcza. Trudno pogodzić się z jego odejściem...

Dr hab. Roman Schreiber, prof. CBK PAN – Centrum Badań Kosmicznych PAN – Warszawa.

Zdjęcie nadesłane przez autora artykułu

Eugeniusz Pazderski

Astronom wolności (2)

Nie znałem mego Przyjaciela, więc gdy zapytano mnie o niego, gdy umarł, niewiele konkretnego potrafiłem o nim powiedzieć. Nie byłem jednak zaskoczony, gdy w przeddzień pogrzebu Jana Hanasza na mszy w Kościele pw. Ducha Świętego prezydent Torunia Michał Zalewski, przewodniczący Rady Miasta Torunia Marcin Czyżniewski, wiceprezes Klubu Inteligencji Katolickiej w Toruniu Cecylia Iwaniśzewska i przewodniczący Zarządu Regionu Toruńskiego NSZZ „Solidarność” z czasów tej pierwszej „Solidarności” Antoni Stawikowski mówili o dokonaniach Zmarłego, które rozdzielone na kilka postaci nadal czyniłyby je wielkimi.

Działacz „Solidarności”, kierujący Regionem Toruńskim w najczarniejszym okresie stanu wojen-

nego, współorganizator „Toruńskiego Informatora Solidarności”, lider zespołu, który powołał do życia radio balonowe, kierujący „Telewizją Solidarność”, aresztowany, spędza 5 miesięcy w areszcie, skazany i uwolniony, podejmujący próby implementacji „Telewizji Solidarność” w Regionie Gdańskim.

Przez cały ten czas aktywny radioastronom zajmujący się badaniem promieniowania radiowego Słońca i jego oddziaływania z jonosferą Ziemi, a także badaniem natury i źródeł promieniowania radiowego w samej jonosferze. Współtwórca eksperymentu kosmicznego „Kopernik 500” i uczestnik eksperymentu kosmicznego Interball-2.

W wolnej Polsce odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Wolności i Solidarności, Honorowy Obywatel Miasta Torunia.

O Janie Hanaszu usłyszałem, gdy w latach 70. XX wieku podczas studiów zacząłem pracować w ówczesnym Zakładzie Radioastronomii, który był częścią Instytutu Astronomii UMK. Siedzibą Zakładu było obserwatorium w Piwnicach, gdzie w budynku radioastronomii kilka pomieszczeń zajmowali pracownicy Polskiej Akademii Nauk. Jan Hanasz, również pracownik Akademii, miał pokój w toruńskiej siedzibie Instytutu Astronomii na ulicy Chopina. Spotykaliśmy się na seminariach i nie mieliśmy okazji rozmawiać. Tak było również wtedy, gdy w po odbyciu służby wojskowej w 1977 r. zostałem zatrudniony w Instytucie Astronomii na stanowisku inżynierjno-technicznym w Zakładzie Radioastronomii, z faktycznym miejscem pracy w Piwnicach.

Sytuacja zmieniła się jesienią 1980 r, gdy, ku memu zaskoczeniu, wybrano mnie do kierowania Komisją Oddziałową NSZZ „Solidarność” w Instytucie Astronomii. Polityka nas zbliżyła, podczas związanych z seminarium pobytów w toruńskiej siedzibie Instytutu zaglądałem czasem do pokoju Jana, by podyskutować o aktualnych wydarzeniach. Seminarium odbywały się też w Piwnicach, Jan w nich uczestniczył i wówczas również dochodziło między nami do wymiany poglądów.

Stan wojenny na chwilę zmienił sytuację: funkcjonowaliśmy w większej izolacji. Dalej szczerze



Fot. Archiwum prof. Romana Schreibera

wymieniałem się ze wszystkimi bliskimi współpracownikami poglądami politycznymi (niektóre szczegóły tych rozmów przytaczała mi potem SB podczas licznych przesłuchań), ale nigdy nie mówiłem o tym, co faktycznie robię, czy co planuję robić. Po pewnym czasie ludzie przyzwyczajają się do zagrożenia i sprzeciwiają się, w miarę możliwości ograniczając ryzyko. Żyliśmy i pracowaliśmy dalej, ale wielka część naszej umysłowej aktywności była skierowana na znalezienie skutecznych form oporu. Przy różnych okazjach, kiedy Jan Hanasz pojawiał się w Piwnicach, z nim, jako jedynym, rozmawiałem o możliwych sposobach dotarcia do społeczeństwa z sygnałami, że „Solidarność” istnieje, działa, nie da się zadusić. Rozmawialiśmy zupełnie teoretycznie, rozważając wszystkie za i przeciw różnych rozwiązań związanych głównie z radiem.

W pewnym momencie zacząłem wspominać, że jest możliwość wprowadzenia informacji na oficjalny przekaz wizyjny w postaci grafiki lub napisów z wykorzystaniem nadajnika o niewielkiej mocy, pod warunkiem, że nośną wizji będzie się wypuszczać w odpowiednich momentach czasu synchronicznie do sygnałów ramki i linii w telewizji analogowej. Wyciąganie sygnałów ramki z telewizora nie było dla nas problemem: robiliśmy to rutynowo, gdyż sygnał ten używaliśmy do synchronizacji zegarów atomowych w skali międzynarodowej. Zakładałem, że wydobyć z obwodów odbiornika telewizyjnego sygnału linii też nie będzie problemem. W Toruniu program pierwszy telewizji był nadawany na kanale 1, na częstotliwości nieco poniżej 50 MHz. W moim zamyśle sygnał generatora pracującego na tej częstotliwości był dostarczany do sterowanego komputerem przetwornika, który kierował ten sygnał do wzmacniacza mocy, albo go powstrzymywał. Komputer miał wyliczać, w jakich odstępach czasu, licząc od pojawienia się kolejnego impulsu linii pomiędzy dwoma impulsami ramki telewizyjnej, sygnał generatora ma być przepuszczony do wzmacniacza, by dało się odtworzyć wcześniej zapisany w komputerze wzór informacji. Słowo „komputer” w kontekście tego projektu oznaczało określony model komputera, mianowicie komputer domowy ZX Spectrum.

Sama możliwość dotarcia do społeczeństwa drogą telewizyjną wydawała się nam trudna technicznie, ale fascynująca! Mogliśmy być pewni, że emitując solidarnościowe informacje w porach największej oglądalności, będziemy mieli znacznie więcej odbiorców, niż podczas transmisji radiowych. Chcieliśmy zaznaczyć naszą obecność, dotrzeć do

ludzi, którzy chcieli nas słuchać, ale także dotrzeć do tych, którzy chcieliby, byśmy zniknęli, by nas nie było. Perspektywy metody były tak obiecujące, że Jan stwierdził z mocą, która mnie wtedy zdziwiła: zrób to. Realia były jednak takie, że w Zakładzie Radioastronomii mieliśmy jeden egzemplarz ZX Spectrum, zajęty przez użytkowników dniami i nocami (gry komputerowe!), więc zawłaszczenie go na długi czas nie wchodziło w grę. Zgodziłem się więc zrobić generator, przetwornik i wzmacniacz mocy. Jan stwierdził, że kogoś znajdzie do zrobienia interfejsu do komputera i do napisania programu.

Wiosną 1985 r. oddałem Janowi Hanaszowi gotowe urządzenie i wkrótce potem pojechałem do Holandii. Pobyt za granicą spowodował, że praktycznie zapomniałem o całej sprawie. Za całe moje kieszonkowe (250 guldenów) kupiłem sobie w Holandii ZX Spectrum. Po powrocie, odizolowany od świata w Piwnicach, nie odnotowałem pierwszej emisji audycji „Telewizji Solidarność”. Zupełnie przypadkiem podczas oglądania serialu „07 zgłoś się” zobaczyłem drugą emisję. Najpierw nie wierzyłem, że mogę mieć z nią coś wspólnego, ale gdy zobaczyłem, że grafika napisów zmienia swoją pozycję na ekranie, zrozumiałem, że to i moje dzieło. Właśnie ten zabieg sugerowałem Janowi jako konieczny, by nadawców nie namierzono metodą triangulacji. Moja duma była niezmierna, ale nawet żonie nie mogłem powiedzieć, że miałem z tym cokolwiek wspólnego. Dwie godziny później już tak różowo nie było. Otworzyłem drzwi ekipie, która dokładnie przeszukała mieszkanie, zabrała moje ZX Spectrum, wszystkie kasety magnetofonowe i wydawnictwa podziemne. Także mnie – na 40 godzin – do aresztu. Podczas przesłuchań zobaczyłem skonfiskowany sprzęt nadawczy, usłyszałem, że cała ekipa nadawcza została ujęta. Pytano mnie o nich: Piotra Łukaszewskiego nie znałem, ale wszyscy pozostali: Jan Hanasz, Zygmunt Turło i Leszek Zalewski to byli astronomowie, moi starsi koledzy. Do winy się nie przyznałem, ale coś mi mówiło, że SB dobrze wie, że brałem w tym udział. Przez następne miesiące nasłuchiwałem pilnie Radia Wolna Europa, które informowało o tym, że sprawa naszej transmisji telewizyjnej rozniósł się po całym demokratycznym świecie, a z wielu państw do władz PRL płynęły protesty w sprawie aresztowania nadawców. Kiedy po ok. 5 miesiącach aresztowani zostali osądzeni i otrzymali wyroki w zawieszeniu, odetchnąłem z ulgą.

Minęło jednak czasu niewiele i Jan pojawił się u mnie z prośbą o zrobienie dokładnych schema-

tów nadajnika, gdyż prof. Głębocki z Uniwersytetu Gdańskiego chciał uruchomić seryjną produkcję urządzenia. Schematy te wraz z porządnym opisem dostarczyłem bardzo szybko, gdyż już wówczas byłem w trakcie budowy kolejnego nadajnika, który był przestrajany, co umożliwiała jego zastosowanie w każdym ówczesnym województwie. O tym ostatnim jednak Janowi nie wspomniałem. Z tej gdańskiej inicjatywy nic nie wyszło, nadawcy zostali wyłapani zanim cokolwiek nadali.

Z gdańskim epizodem wiąże się niezwykła historia, która dowodzi, jak mały jest ten świat. Kilka lat temu mój kolega Janusz Mazurek, pracownik Instytutu Astronomii budujący aparaturę dla radioteleskopów w Piwnicach, był na zjeździe absolwentów Politechniki Warszawskiej, której nota bene nie ukończył, relegowany stamtąd po wydarzeniach marcowych. W trakcie imprezy podszedł do niego kolega, który zapytał go o „Telewizję Solidarność”. Janusz potwierdził, że nadajnik był u nas robiony, zaś tenże kolega przyznał, że jakiś czas po wpadce nadajnik wraz z dokumentacją trafił do fabryczki, w której ten kolega pracował, a która zajmowała się produkcją różnych gadżetów dla wywiadu i SB. Fabryczka miała zbudować 10 szt. nadajników. Zlecenie zostało wykonane, nadajniki odebrane przez SB, a po jakimś czasie jeden z nich wrócił do fabryczki z poleceniem wykonania jego ekspertyzy. Musiało to zatem wyglądać tak: prof. Głębocki dostał dokumentację i dostarczył ją zaufanemu konstruktorowi na Politechnice Gdańskiej, który miał opinię znakomitego specjalisty, zdolnego zorganizować seryjną produkcję. Konstruktor, który był tajnym współpracownikiem SB, tę produkcję zlecił swoim mocodawcom. Po wykonaniu urządzeń jedno z nich dostarczył ekipie prof. Głębockiego, która wpadła w ręce SB podczas wyjazdu w celu nadania próbnej audycji. Zarekwirowany egzemplarz nadajnika powędrował do ekspertyzy do tych, którzy go wyprodukowali.

Kolejne niesamowite wydarzenie związane z „Telewizją Solidarność” związane jest z książką „Ponad Stan. Solidarność – historie podziemne”, którą napisał dziennikarz „Gazety Wyborczej” z Gdańska, Dariusz Wilczak. Kopię książki dostarczył mi Jan Hanasz. Opowiada ona o środowisku gdańskich liberałów. Niezwykłe jest to, że częścią książki jest dokumentacja naszego nadajnika telewizyjnego, która odnalazła się pod podłogą podczas remontu mieszkania działacza „Solidarności” z Gdańska. Czytałem instrukcję strojenia nadajnika i moje życzenia skierowane do osoby, która miała to zrobić. Nie spo-

dziewałem się nigdy, że będzie to ktoś, kto pracuje w fabryczce SB pod Warszawą.

Zastanawiała mnie motywacja, którą kierował się Jan, która dawała mu siłę do tego, by się nie dać, by się nigdy nie poddać i do końca robić to, co uważał za słuszne. Rozmawialiśmy wiele o tym, porównując nasze rodzinne historie. Jan, pochodzący z rodziny inteligenckiej, miał wielkie kłopoty na swojej drodze w dorosłość. Absolwent Liceum im. Kasprowicza w Inowrocławiu, ostatecznie studiował w Toruniu, ale Toruń nie był jego wyborem, tylko koniecznością. Moi rodzice to rolnicy, obdarowani ziemią po reformie rolnej, przymusowo wcieleni do kołchozu, a potem ponownie na własnym gospodarstwie, ostatecznie traktowani jako zło konieczne w opozycji do preferowanych przez PRL Państwowych Gospodarstw Rolnych i Spółdzielni Produkcyjnych. Pochodziliśmy zatem z rodzin w jakimś stopniu piętnowanych przez PRL. Wiosna „Solidarności” w latach 80–81 pozwoliła nam zrozumieć, co to znaczy być wolnym człowiekiem, bez dźwigania systemowego piętna.

To jest ważne i dzisiaj: nie wolno nikogo piętnować z powodów ideologicznych, szacunek do własnych obywateli jest kluczem do budowy wspólnoty ludzi zawsze wiernych swojej Ojczyźnie, gotowych ponieść dla niej największą ofiarę.

Wyda mi się dzisiaj, że Jan Hanasz ze wszystkich swoich wielkich dzieł najbardziej cenił właśnie „Telewizję Solidarność”, czemu dawał wyraz w wielu swoich prywatnych rozmowach i publicznych wystąpieniach. Bez jego kontaktów, wsparcia i kierowania tym przedsięwzięciem nie doszłoby ono do skutku. Nawet wpadka nadawców przyniosła spektakularne nagłościenie tego wydarzenia. Także dzisiaj zdarza się, że osoby z różnych zakątków świata zwracają się do mnie z pytaniami o tamtą historię. Odnajduję też wzmianki o technicznej stronie zastosowanego rozwiązania na zagranicznych portalach internetowych. Powstał film „Hakerzy Wolności”: fabularyzowany dokument opowiadający o historii naszej grupy. W końcu lat 80. Buck Bloombecker, amerykański prawnik, napisał książkę „Spectacular Computer Crimes”, w której bohaterem pozytywnym (jedynym w tej książce) jest Jan Hanasz i „Telewizja Solidarność”.

Janie, dziękuję Ci za dobro, które wniosłeś do mego życia, do naszego życia, do sumy tej sumy dobra wypełniającej blaskiem Polskę.

Mgr Eugeniusz Pazderski — Instytut Astronomii UMK.

Joanna Wińska

Nowatorski PILL

Mobilność, internacjonalizacja, współpraca partnerska, wymiana doświadczeń w implementowaniu nowych narzędzi edukacyjnych, włączenie społeczne, integracja kultury europejskiej oraz inne wartości świadczące o nowoczesności uniwersytetu nie mogą nie wpłynąć na sposób nauczania języków obcych.

Uczenie się nowego języka to także nabywanie kolejnych kompetencji społecznych, umożliwiających sprawne funkcjonowanie w świecie bez granic, w odmiennej kulturze czy w miejscu pracy. Zadaniem centrum językowego na uczelni jest ciągłe dostosowywanie się do zmieniających się potrzeb kadry, studentów, rynku pracy i szeroko rozumianego otoczenia uczelni.

Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych UMK zwiększa mobilność swojej kadry, podejmuje współpracę z zagranicznymi instytucjami partnerskimi, takimi jak: Ilia State University (Tbilisi), University of Applied Sciences (Oulu) oraz Cadi Ayyad University (Marakesz) czy Norwegian University of Science and Technology (Ålesund).

Realizowany we współpracy z instytucjami partnerskimi projekt pod nazwą PILL (ang. *Project on Intercultural Specialist Language Learning*) łączy nowoczesne trendy w metodyce nauczania języka, takie jak: CLIL (metoda zintegrowanego kształcenia przedmiotowego i językowego), CLL (uczenie kooperatywne), TBL (kształcenie oparte na reali-



zacji postawionego zadania) oraz ICT (kształcenie oparte o technologie informatyczne).

SPNJO jest pomysłodawcą i liderem tego projektu. Celem projektu jest wzmocnienie wśród studentów UMK umiejętności wykorzystania języka specjalistycznego w praktyce, a także urozmaicenie i unowocześnienie zajęć prowadzonych w ramach lektoratów w grupach bardziej zaawansowanych językowo.

Głównym zadaniem (realizowanym oczywiście w języku obcym) jest rozwiązywanie problemu, analiza przypadku czy analiza porównawcza, przeprowadzona z wykorzystaniem *distance learning* we współpracy ze studentami z różnych krajów i kultur, studiujących taką samą dyscyplinę lub kierunek. Każdy kierunek ma swoją specyfikę, dlatego zadania różnią się w zależności od studiowanej dyscypliny i partnera. Studenci podzieleni na kilkusobowe zespoły rozwiązują zadanie, ustalone przez lektora SPNJO z lektorem z partnerskiej instytucji, dotyczące studiowanej dyscypliny z wykorzystaniem języka specjalistycznego i technik komunikacji na odległość. Innowacyjne nauczanie języków nieodrodnie łączy się w dzisiejszych czasach z metodami kształcenia zdalnego, jakże niedocenianego przed nastaniem pandemii COVID-19.

Projekt jest w fazie wstępnej. Zaczynamy od dziedzin/dyscyplin, gdzie łatwiej jest pozyskać partnerów w nauczaniu języka specjalistycznego, takich jak prawo czy nauki ekonomiczne, szukając partnerów uczących specjalistycznego języka na sztukach pięknych czy w naukach ścisłych. Elementem projektu jest rozbudowa i utrzymanie sieci współpracy międzynarodowej i w tym celu Studium aktywnie korzysta z grantów KA107 i KA103.

SPNJO oprócz uruchomienia projektu PILL angażuje się w inne projekty realizowane przez naszą uczelnię, które obejmują także nauczanie języków obcych.

Projekty współpracy między uniwersytetami, takie jak konsorcjum YUFE (*Young Universities for the Future of Europe*) zwiększają szansę na większą wirtualną mobilność studentów, którzy będą mogli odbyć część swoich studiów lub praktyk w innym kraju, zwiększając tym samym swoje możliwości rozwoju akademickiego i pozyskania zatrudnienia.

SPNJO planuje nawiązać współpracę z kolejnymi centrami językowymi w Europie, również stowarzyszonymi w YUFE, oraz zaoferować pierwszym studentom europejskiego uniwersytetu kursy języka specjalistycznego obejmujące projekt PILL. Otwarty dostęp do materiałów edukacyjnych, powstałych w kontekście projektów studenckich, wymiana doświadczeń i narzędzi mogą wpłynąć na elastyczny rozwój metodologii pracy ze studentami.

Być może również wybrane moduły kursu językowego staną się elementem Europejskiego Suplementu do Dyplomu (YUFE *European Diploma Supplement*).

Mając na uwadze współczesne nauczanie języka, nie sposób nie wspomnieć o kursach języka specjalistycznego opartych na projekcie współpracy SPNJO i regionalnych pracodawców (firm z kapitałem zagranicznym), prowadzonych w ramach projektu Futuro II (*Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro II – modernizacja Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w ramach Zintegrowanego Programu Uczelni*). Kursy obejmują szkolenie w formie projektowej (prowadzonej przez firmy) oraz szkolenie certyfikowane (prowadzone przez Studium).

Celem Zadania 5 Projektu jest rozwinięcie kompetencji językowych przydatnych w miejscu pracy i przygotowanie uczestników pod kątem egzaminu z języka przeprowadzanego przez renomowaną, międzynarodową instytucję. Projekt przewiduje nieodpłatne podejście do egzaminu i uzyskanie stosownego certyfikatu. To właśnie uzyskane certyfikaty językowe dają naszym studentom pewną przewagę konkurencyjną w momencie wchodzenia na wymagający rynek pracy. Sprawnie działające ośrodki certyfikacji w SPNJO, takie jak TELC, TOLES, PEARSON-LCCI przyciągają ofertą również osoby spoza UMK.

Jaki jest przepis na sukces w nauczaniu języków obcych? Z naszych doświadczeń wynika, że jest to łączenie nauczania z natychmiastową praktyką, w firmie i zagranicą. W tym kierunku idziemy. Czy nam to się udaje – ocenę pozostawiamy w gestii uczelni oraz jej studentów.

Dr Joanna Wińska — Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych UMK.

O niezwykłości zwyczajności

Z Aleksandrą Derrą, Anną Marią Kolą i Wojciechem Piaskiem, redaktorami naukowymi tomu *Niewidzia(ł)ne. Kobiety i historia Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu* rozmawia Ewa Walusiak-Bednarek.

– To książka całkiem zwyczajna i niezwykła razem... W przeważającej większości historyczna – opisująca pracę i życie prywatne kilku osób związanych z Uniwersytetem. Niezwykła – poprzez wybór bohaterów.

Wojciech Piasek – Bohaterek! Trafnie Pani zauważyła, że jest to w zasadzie książka całkiem zwyczajna. Cieszę się, że tak ją Pani odebrała. Jest to niewątpliwie książka o bohaterkach, o czym piszemy we wstępie, ale czy jest przez to książką niezwykłą? Wypowiadając się jedynie w swoim imieniu: nie chciałem przyczynić się do napisania książki niezwykłej! Przeciwnie – miała to być książka zwykła. Pisząc – podobnie jak inni autorzy – o bohaterce, w moim przypadku Jadwidze Lechickiej, nie chciałem jej w żadnym stopniu sposób „sakralizować”, nie chciałem stawiać jej pomnika. Bycie kobietą na uniwersytecie jest oczywiście swoistym wyzwaniem, o czym pewnie lepiej mogłyby wypowiedzieć się współredaktorki. Ale czy jest w tym coś niezwykłego? Przecież od dawna nie jest to instytucja zarezerwowana dla mężczyzn. Minęło ponad 100 lat, od kiedy kobiety w Polsce zaczęły kształcić się na uniwersytetach na równych prawach z mężczyznami i mogły rozwijać swoje kariery naukowe; na początku jeszcze w realiach kraju, który był pod zaborami. Proponując autorkom i autorom zajęcie się kobietami pracującymi na UMK, nie myślałem, że w ten sposób podejmujemy niezwykle zagadnienie. Kiedy wchodzę do Collegium Humanisticum, to najczęściej pierwsze osoby, jakie spotykam, to panie dbające o porządek. Zazwyczaj idę sprawdzić korespondencję i kogo spotykam? – panią sekretarkę. Jeśli chcę coś załatwić w dziekanacie, spotykam panie pracujące w dziekanacie. Jeśli mam jakieś sprawy związane ze studentami i potrzebuję pomocy, rozmawiam z panią prodziekan.



Aleksandra Derra

Inna sprawa, że kiedy udaję się do osób zarządzających Wydziałem czy Instytutem, to już rozmawiam z panem dziekanem czy z przewodniczącym dyscypliny. Bardzo powoli, ale jednak i tu następują zmiany. O tego roku, po ponad 50 latach Wydziałem Humanistycznym kieruje pani dziekan – profesor Violetta Wróblewska. Wcześniej – w latach 1956–1958 Wydziałem kierowała Jadwiga Lechicka. Więcej kobiet na tym stanowisku nie było.

Książka ukazuje się jako drugi tom z serii poświęconej historii naszego Uniwersytetu. W jej tytule, oprócz *scientia* i *memoria*, jest także *universitas*, o czym dziś często się zapomina. W zamierzeniu redaktorów serii mają się w jej ramach ukazywać prace, w których między innymi prezentowana bę-



Anna Maria Kola

dzie historia naszej uczelni z perspektywy badaczy tworzących jej historię. Seria ma przy tym korzystać ze współczesnych teorii i metod badawczych. Można powiedzieć, że po tomie, w którym przedstawiona została sylwetka pierwszego rektora naszego Uniwersytetu Ludwika Kolankowskiego, kolejny tom – niejako naturalnie – powinien być poświęcony kobietom – ich roli i znaczeniu w dziejach naszej uczelni.

– Będę się jednak przy tej „niezwykłości” upierać, chociaż mogę ją zastąpić „niezwykłością”. Z dwóch powodów. Po pierwsze – prowokujący tytuł, dojmujące motto Wprowadzenia, wreszcie przedstawione we Wprowadzeniu motywacje powstania książki jawnie nawiązują do idei przepracowania HISTORII z perspektywy HERstorii. Po drugie – nie tak często chyba się zdarza, że w opisie losów osób współtworzących jakąś instytucję, znajdują się odwołania do ich życia prywatnego, listów, notatek, do relacji osobistych, możliwych motywacji psychologicznych podejmowania określonych działań...

Aleksandra Derra – Może zacznę od prowokacyjności tytułu książki. Z jednej strony zawarłszy w nim sprawozdanie ze stanu rzeczy; kobiety nie są widzialne w uczelnianej przestrzeni pamięci.

Z drugiej – chcieliśmy wskazać, że ich nie widzimy, ponieważ nauczono nas, by w historii tego typu instytucji zwracać uwagę jedynie na pewien typ wydarzeń. Można się tego w kulturze oduczyć. Tak zwana „historia kobiet”, która rozkwitła wraz z drugą falą feminizmu w latach 60. i 70. XX wieku, zawiera ten metodologiczny komponent. Nie chodzi tylko o to, by przywrócić kobiety historii i o nich opowiadać, ale żeby inaczej myśleć o tym, co jest dla historii ważne. Już w 1977 roku Renate Bridenthal i Claudia Koonz zredagowały książkę *Becoming Visible: Women in European History*, w której postulowały, by przemyśleć, czym jest doświadczanie historii w przypadku mężczyzn, a czym w przypadku kobiet. Cieszę się, że tytuł naszej książki nawiązuje do tej pracy.

Zawsze przemawiało do mnie hasło, z którym manifestowały kobiety w Paryżu w 1970 roku i które stało się mottem naszego Wprowadzenia: „Jest ktoś bardziej nieznany od nieznanego żołnierza: jego żona”. Obrazowo podsumowuje ono wiele idei leżących u podstaw tworzenia tak zwanej HERstorii, o której mówisz. Historycy zazwyczaj postrzegali dzieje przez pryzmat ruchu i przepływu władzy. Ta zaś sytuowała się w publicznej przestrzeni politycznej i ekonomicznej, gdzie odgrywającymi widocznymi rolę byli mężczyźni. Mamy zatem najwięcej opowieści o królach, przywódcach, generałach i zwycięzcach. Kobiety pojawiały się w nich, kiedy były królowymi lub świętymi. Historia przez długi czas była historią zwycięzców i historią centrum. Ale to się zmieniło. Naszą książką chcemy tym razem na pierwszy plan opowieści o uczelni wydobywać rzeczy małe, niespektakularne, osoby z tła, rusztowania potrzebne do zorganizowania życia naukowego, których nie widać, kiedy ma już ono miejsce.

Zauważ, że życie prywatne, listy, notatki, możliwe motywacje psychologiczne rozpatruje się, kiedy chodzi o przywódcę, ale traktuje jako osobiste i nieistotne, kiedy myślimy o zwalnianej szwaczce. Sam podział na to, co publiczne i to, co prywatne jest dynamiczny i historycznie zmienny, do tego jego trwanie w określonej postaci zależy od wielu czynników ekonomicznych i światopoglądowych. Uniwersytet niesie ze sobą bagaż tradycji hierarchiczności, gdzie mamy przecinające się podziały klasowe i płciowe, rolę publiczną i domową. Zastanawiam się, co się stanie, kiedy zaczniemy myśleć, że dla tej instytucji pracownice administracji czy osoby, które dbają o porządek, są równie ważne co rektorzy czy dziekani? Na jakim uniwersytecie się znajdziemy?

– Podejmujecie próbę innego spojrzenia na to, co w historii instytucji (może też w budowaniu jej tożsamości) – ważne. Ania w swoim artykule zajęła się... Kołem Naukowym Pedagogów na UMK. Całą książkę można bez trudu przeczytać jak ciekawą powieść. Ten artykuł może jednak przynieść szczególnie dużo radości i zdziwienia.

Anna Maria Kola – Zdziwienia? Jak najbardziej... Zdziwienie to być może pewna reakcja na proces łamania stereotypów i utartych schematów myślenia, a tego przewrotnego działania z założenia jest wiele w naszej książce. Jest to zbieżne z celami edukacji, także na uczelni, rozumianej jako instytucja odpowiadająca za ciągłość kulturową społeczeństwa i jego elementów. Do dziś przecież postrzegamy uniwersytet jako „wieżę z kości słoniowej”, widząc w nim wielowiekową tradycję, głęboko humanistyczne wartości czy – coraz częściej – niezrozumiałe dla wielu młodych osób rytuały akademickie. Jest w tym wszystkim duża doza etosu i patosu, które dla pokolenia nowoczesnych technologii i specyficznej komunikacji opartej przede wszystkim na szybkim przekazie, ekonomizacji słowa i kulcie sukcesu są niczym teoria heliocentryczna Kopernika dla żyjących w jego czasach.

Z drugiej strony, edukacja może realizować inne poza transmisją kulturową cele, na przykład wzbudzać i wzmacniać proces emancypacyjny, co działo się ponad 100 lat temu, gdy kobietom pozwolono studiować na uczelniach, o czym wspominał wcześniej Wojtek. Pozornie ten proces jest ukończony, bowiem kobiety mają swobodny wstęp do świata edukacji akademickiej, jednak – gdy zbada się to szczegółowo – okazuje się, że wciąż jest wiele nierówności w dostępie do wiedzy i możliwości korzystania z niej. Pisała o tym Ola w swojej książce *Kobiety (w) nauce*, wskazując na liczne, stabilne i trwałe „szklane sufity”, zbudowane z takich procesów jak awanse naukowe, dostęp do władzy i środków finansowych, możliwości realizacji badań.

Na to, co dzieje się w domach rodzinnych, nie mamy jako badaczki czy nauczyciele akademicki wpływu, jednak na studentów i studentki – zdecydowanie tak, bowiem spotykamy się z nimi na co dzień. I o tym był mój tekst poświęcony HIS/HERstorii Koła Naukowego Pedagogów, które potraktowałam jako potencjalne narzędzie zmiany kulturowej, wsparcia kobiet w dążeniu do kariery naukowej, pewnej odskoczni, pozwalającej osiągnąć więcej. Studentki i studenci włączani w prowadzone badania naukowe



Wojciech Piasek

budowali swój kapitał społeczny i symboliczny, który umożliwiał realizację własnej ścieżki, o czym świadczą kariery działających w Kole – zarówno opiekunów, jak i członków. Mam tu na myśli wybitnych pedagogów – profesora Zbigniewa Kwiecińskiego, profesor Beatę Przyborowską, profesor Hannę Solarczyk-Szwec czy śp. doktora Tomasza Marciniaka.

– Przywołałaś osoby wybitne. Może więc Wasza książka także skupia się na rzeczach zwyczajnych, ale w kontekście ich niezwykłych konsekwencji (o czym mówiła Ola)...

AD – Pytasz, czy nasza książka też jest o czymś niezwykłym? Z pewnością próbujemy w niej wraz z wszystkimi osobami, którą ją współtworzyły, przededefiniować kategorię (nie)zwyczajności w odniesieniu do uniwersytetu. Można się zastanowić, jak ją rozumiemy, zarówno potocznie, jak i w narracji naukowej. Wydaje się, że zwyczajność nie ma uniwersalnego zastosowania, używamy jej w jakimś konkretnym usytuowaniu i z określonej perspektywy. Ciekawsze jest to, że z kategoriami zwyczajna/niezwykła wiąże się element wartościowania; to, co zwyczajne, oceniamy jako mniej ważne i warte uwagi, a to, co niezwykłe – jako istotne,

wymagające upamiętnienia. Zwykle badania naukowe są utożsamiane z indywidualnie rozumianą pracą naukowców, patrzymy bowiem najczęściej na wytwór, efekt ich pracy (teorię, książkę, wynalazek, zastosowanie), a nie proces dochodzenia do powstawania tego wytworu. Kiedy na naukę spojrzymy jak na zbiór pewnych praktyk, zaczniemy dostrzegać, że zanim powstanie teoria czy wynalazek, musi zostać spełniony cały szereg warunków. Cała masa osób (w tym kobiet i mężczyzn z tzw. obsługi) i zasobów pracuje na to, by owa teoria czy wynalazek powstały. One wydają się mniej ważne niż naukowiec, zatem zostają pominięte i zapomniane. Nietrudno jednak zauważyć, że uniwersytet się zmienia i jakkolwiek możemy ubolewać na niektórymi przekształceniami, przez które przechodzi, zdecydowanie coraz wyraźniej widać, że nauka jest przedsięwzięciem zbiorowym. Nie tylko rozwija się dynamiczniej i bardziej twórczo, kiedy dopuszcza do głosu różne grupy społeczne i ich zainteresowania, ale także wtedy, kiedy docenia niewidoczną pracę administracji i budynków, dopuszczając do głosu także otoczenie pozanaukowe. To detronizuje to, co dotychczas uznawaliśmy za wartę dostrzeżenia i opisanie. Przy czym, jak piszemy we wstępie, nie chodzi o to, by teraz ustalić jakiś katalog ważnych i niezwykłych rzeczy czy wydarzeń, o których warto pisać, badając historię i tożsamość UMK. Chodzi

o to, by uwzględnić jak najwięcej, nawet najbardziej zaskakujących elementów, które kształtują rozwój Uniwersytetu, by spróbować uchwycić jego pełny obraz. Osobiście bardzo bym chciała, by powstała książka o uniwersyteckich zwierzętach i o tym, czy i jak współtworzyły i współtworzą jego dzisiejszą tożsamość...

– **Dziękuję za rozmowę.**

Publikacja *Niewidzia(l)ne. Kobiety i historia Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu* ukazała się nakładem Wydawnictwa Naukowego UMK w czerwcu 2020 roku.

Redaktorzy tomu:

dr hab. Aleksandra Derra, prof. UMK — Katedra Filozofii Praktycznej, Instytut Filozofii

dr Anna Maria Kola — Katedra Pedagogiki Społecznej i Pracy Socjalnej, Instytut Nauk Pedagogicznych

dr hab. Wojciech Piasek, prof. UMK — Katedra Metodologii, Dydaktyki i Historii Kultury, Instytut Historii i Archiwistyki

Zdjęcia nadesłane

Marcin Lutomierski

Głośne czytanie dzieciom

O zaletach codziennego czytania dzieciom mówi się dziś wiele w różnych kręgach. A jednak nigdy dość przypominania, zwłaszcza że czasem dorośli wprowadzają substytut tej czynności w postaci wyświetlania internetowych lub telewizyjnych filmów animowanych powszechnie, a często niesłusznie, nazywanych bajkami.

Czytanie a rozwój

Nic nie jest w stanie zastąpić czytania dzieciom utworów literackich. Czynność ta ma bardzo ko-

rzystny wpływ na różne sfery rozwoju małego słuchacza już w pierwszych miesiącach, a według niektórych: tygodniach, po narodzinach (oczywiście, mowa tu o najprostszych rymowankach).

Po pierwsze, jest to rozwój emocjonalny. Sam proces czytania buduje przecież więź między czytającym (rodzicem, opiekunem, rodzeństwem, nauczycielem, bibliotekarzem czy innym dorosłym) i dzieckiem, które czuje się dowartościowane przez poświęcenie mu uwagi. Słuchanie książek literackich rozwija także umiejętności komunikowania swoich

emocji, a nierzadko pomagają w radzeniu sobie z nimi. Szczególnie pomocne są tutaj baśnie (bajki magiczne), bajki terapeutyczne i opowiadania.

Po drugie, jest to rozwój umysłowy. Czytanie dzieciom różnych utworów – zwłaszcza poezji i baśni – rozwija kulturę żywego słowa, wzbogaca słownictwo, ale też uczy koncentracji uwagi, słuchania ze zrozumieniem i myślenia przyczynowo-skutkowego oraz krytycznego, a także – czego nie zastąpi inna rozrywka – rozwija wyobraźnię.

Po trzecie, jest to rozwój moralny, który polega przede wszystkim na rozpoznaniu i utrwaleniu wiedzy o uniwersalnych wartościach, a także na rozwijaniu empatii zarówno wobec ludzi, jak i świata przyrody. Nie do przecenienia w tym zakresie są bajki – szczególnie klasyczne i magiczne.

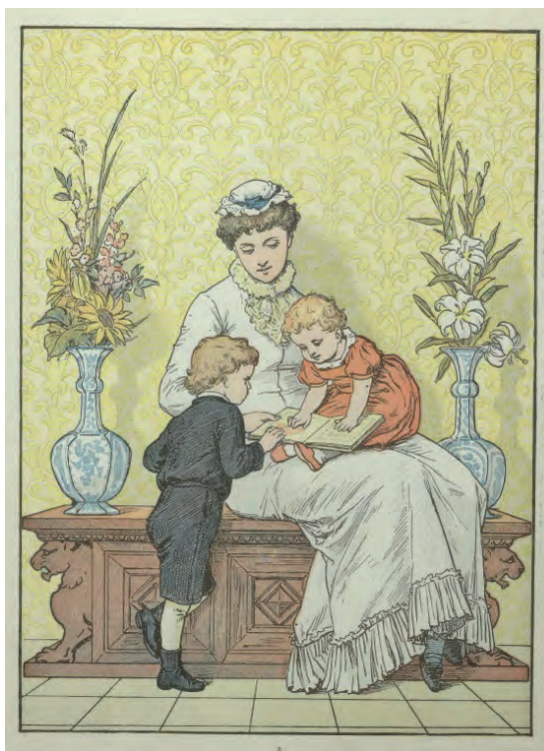
Po czwarte, jest to rozwój społeczny. Najkrócej rzecz ujmując, można stwierdzić, że czytanie różnych utworów literackich uspołecznia młodego odbiorcę, gdyż pokazuje mu problemy innych ludzi, zachęca do poznawania świata i stanowi inicjację literacką.

Noosfera literacka

Zaczerpnięty z filozofii termin *noosfera* oznacza nową rzeczywistość i ma zastosowanie w opisywaniu świata małego dziecka. W odniesieniu do literatury obejmuje zarówno treść dzieła, jak i jego konkretyzacje, czyli obrazy, refleksje, idee – kształtowane właśnie przez literaturę. Jest swoistym mikrokosmosem, a zarazem strefą ochronną, jaką tworzy literatura wokół dziecięcego odbiorcy. Na literacką noosferę składają się teksty do gier i zabaw niemowlęcych, kołysanki, wylczanki, proste bajeczki, wiersze liryczne, bajki, poematy, opowiadania oraz grafika dziecięcych książek, jak również czytelniczne rytuały i ceremonie oraz dziecięcy teatr. Noosfera buduje pierwsze doświadczenie świata i posiada niezwykle cenne właściwości: integrujące i inspirujące.

Pomoc w mediach

Dobrym przewodnikiem po świecie lektur dla młodych słuchaczy są media (niezbyt liczne) specjalizujące się w tej problematyce. Cenne dla dorosłych mogą okazać się treści następujących czasopism: „Guliwer. Czasopismo o książce dla dziecka”, „Nowe Książki” (dział: Dla młodzieży), „Ryms. Kwartalnik o książkach dla dzieci i młodzieży”, a także najdłużej ukazujący się w Polsce tytuł dla młodego odbiorcy – „Świerszczyk. Magazyn dla dzieci”, który od wielu lat publikuje wartościowe utwory współczesnych pol-



Fot. Mazowiecka Biblioteka Cyfrowa

skich autorów. Wartościowe propozycje lekturowe zarówno z kręgu klasyki, jak i współczesnych autorów dla dzieci można również odnaleźć w serwisach internetowych, przede wszystkim: calapolskaczycyadzieciom.pl, czasdzieci.pl, ibby.pl, qlturka.pl, ryms.pl.

Niezastąpione bajki

W głośnym czytaniu dzieciom atrakcyjne i zarazem cenne są różnego typu bajki. Należy jednak podkreślić, że za tą nazwą kryją się bardzo zróżnicowane utwory, dawniej adresowane głównie lub tylko do dorosłych... Bajka jest gatunkiem nadzwyczaj bogatym w typy i odmiany (badacze, autorzy i czytelnicy nie są zgodni w sprawie terminologii). Moim zdaniem warto zwrócić uwagę przede wszystkim na:

- bajki klasyczne, nazywane też krótko bajkami (zwykle z bezpośrednio sformułowanym morałem), np.: utwory pierwszego polskiego bajkopisarza dla dzieci, autora m.in. *Chorego kotka* – S. Jachowicza,
- bajki ajtiologiczne (opowiadające o urządzaniu świata, pochodzeniu ludzi, zwierząt i roślin); rozproszone w wielu zbiorach bajek ludowych i literackich, np.: M. Berowska, *Dla czego mewy są białe* (w książce *Usypianki. Sto bajek*),
- bajki magiczne (czyli baśnie), np.: mniej znane opowieści indiańskie – S. Okh, *Biały Mustang* czy antologia *Baśnie z gór*,

- bajki terapeutyczne (uwaga: nie zawsze tak nazwane utwory są w istocie bajkami), np.: M. Molicka, *Bajki terapeutyczne*; J. Śniarowska, *Już się nie boję. Bajki terapeutyczne dla przedszkolaków*,
- echobajki (zabawne i pouczające nowe opowieści odwołujące się do starych motywów), np.: R. Jędrzejewska-Wróbel, *Maleńkie Królestwo królowy Aurelki*; O. Lallemant, *O wilku, który trafił do Baśniowego Lasu*.

Warto sięgać do tej bogatej i zróżnicowanej twórczości, która posiada zarówno walory literackie, jak i wychowawcze, ludyczne czy nawet terapeutyczne.

Praktyczne wskazówki

Znając pozytywne aspekty głośnego czytania dzieciom literatury, warto pamiętać, że:

- czynność ta powinna być codzienna (rytuał) i zajmować minimum 20 minut,
- głośne czytanie jest formą interpretacji utworu; na czytającym spoczywa więc odpowiedzialność za wprowadzenie dziecka w świat literatury,
- sposób głośnego czytania powinien być dostosowany do jego okoliczności (miejsce i pora), tematyki utworu, i – oczywiście – wrażliwości dziecka,
- czytanie dzieciom może odbywać się o różnej porze, niekoniecznie tylko wieczorem przed snem,

- czytający powinien być przygotowany na ewentualne pytania dziecka wynikające z lektury lub jej towarzyszące,
- jeśli dziecko powraca do tego samego utworu, należy przeczytać mu go po raz kolejny, może nawet wiele razy (prawdopodobnie coś w sobie przepracowuje dzięki temu utworowi; potrzebuje go),
- głośne czytanie integruje uczestników tego procesu w każdym wieku; wbrew pozorom nie musi być ono zaniechane w momencie, gdy dziecko zacznie czytać samodzielnie (choć nie może wyręczać dziecka w lekturze szkolnej).

Czytajmy więc dzieciom i sobie – niezależnie od wieku☺

Dr Marcin Lutomiński — literaturoznawca, pracuje w Wydawnictwie Naukowym UMK oraz na Wydziale Humanistycznym UMK, jest członkiem m.in. Polskiej Sekcji IBBY — Stowarzyszenia Przyjaciół Książki dla Młodych.

Polecane opracowania:

Gajewska M. i in., *Książką połączy*, Kraków 2018.
 Koźmińska I., Olszewska E., *Wychowanie przez czytanie*, Warszawa 2011.
 Ungeheuer-Gołąb A., Chrobak M. (red.), *Noosfera literacka. Problemy wychowania i terapii poprzez literaturę dla dzieci*, Rzeszów 2012.

Fot. Marcin Lutomiński



Jarosław Dumanowski

Świętowanie w trudnych czasach

Czeka nas świętowanie w trudnych czasach. W tym roku bez restauracji, zapewne bez balów sylwestrowych, bez upojnego karnawału. Jeżeli jakieś restauracje przetrwają, to być może będziemy mogli coś zamówić w sprzedaży na wynos, ale generalnie w tym roku będziemy zdani na własne siły, zwykle jednak świętujemy w domach, a nie w restauracjach. Dla tych co jednak jedzą w restauracjach, barach, fast-foodach i coffee shopach przygotowywanie jedzenia w domu to właśnie święto, bo jego wyróżnikiem jest coraz bardziej czas i praca, a mniej składniki.

Przez wieki święto oznaczało jedzenie mięsa i najedzenie się do syta, a codzienna dieta opierała się na warzywach, zbożu i czasem jakiejś rybce. Bieda i post, rytm przyrody i rytuały sprawiały, że świętowanie było przeciwieństwem codzienności, a wojna postu z karnawałem toczyła się bez ustanku. Oczywiście post i wyrzeczenia bogatych mogły być całkiem przyjemne, w wierszyku z 1910 r. opisuje to Teofil Modrzejewski:

*Rano czyściutka jak łaza herbatka.
Koło dziesiątej potem godziną,
Sznapsik, kawiołek (mięsa ni śladu),
Porterek, ostryg ze dwa tuziny,
Homar i nic już, aż do obiadu.
Obiad zaczynał wódką na nowo.
Zagryzł czym prostem, niewyszukanem,
Więc dajmy na to zupą grzybową
I szczupaczyskiem jakim tam z chrzanem.
Po piwku solkę nie nazbyt tłustą,
Węgrzyn, sauternik lub ponte-canet.
Lub dla odmiany lina z kapustą,
Pale-ale, jajeczka faszerowane.*

Potem oczywiście deser, słodkie wina, likier, coś na trawienie i zaraz potem podwieczorek. Jak tu świętować po takim poście? Pytane aktualne o tyle, że problem bogatego smakosza sprzed ponad stu lat dziś dotyczy już wielu z nas... Alkohol nie był w poście zakazany, bo wino w żydowskiej i potem



chrześcijańskiej tradycji to jedzenie, symbol i coś na równi chlebem oraz oliwą niezbędnego do zbawienia. Z drugiej strony nasza ludowa gorzałka do śródziemnomorskiej tradycji jakoś nie pasuje. Ale czy do białej kiełbasy na Wielkanoc nie pasuje białe wino, jak zastanawiał się kiedyś Robert Mazurek, znany dziennikarz i autor winiarskiego bloga „Wina Mazurka”?

Świętowanie wymaga nie tylko czasu, ale także i wiedzy. Sięgamy wtedy do dań, które z lubością określamy jako „tradycyjne” i kojarzymy z danym świętem. Przygotowując coś raz w roku, nawet po wielu latach nie zdążymy jednak tej sztuki opanować i czujemy się przez tę tradycję, np. w postaci karpia, zniewoleni. Tymczasem przez wieki święto kulinarnie zaczynało się już w wigilię (Bożego Narodzenia, Obrzezania Pańskiego, Wszystkich Świętych, świętego Mateusza itd.). Wigilii było wiele, karpia przyrządzano często i z wprawy się nie wychodziło.

W odnalezionej przez nas niedawno kopii XVI-wiecznego *Kuchmistrzostwa*, najstarszej polskiej

książki kucharskiej uważanej dotąd za zaginioną, opisano np. kolorową „Kisielicę na Wielki Czwartek”, rodzaj galarety z ryb na kwaśnym żurze, z miodem i orientальnymi przyprawami. Dziwaczne? Polski kucharz z czasów staropolskich, gdyby jakimś cudem zajrzał do naszej kuchni, to pewnie gorzko by zapłakał na widok panierki, smażonego karpia i szlachetnego bigosu robionego z ordynarnej kiszzonej kapusty. My jednak możemy zajrzeć do książek kucharskich sprzed wieków i na świętowanie polecamy dwa dania, dwie opowieści i dwa kulinarne mity.

Pierwszy to „kietłbasy” z karpia, siekana ryba z migdałami, rodzynkami, natką pietruszki, doprawiona pieprzem oraz szafranem. Przepis z *Kuchmistrzostwa* z ok. 1540 r. przypomina późniejszego karpia po żydowsku, a w szczególności *gefilte fisz*, potrawę znaną na świecie, bo żydowską i jak najbardziej polską, bo żydowską. Na dodatek staropolską, gdyż pamięć o dawnej kuchni polskiej przetrwała głównie wśród Żydów, Tatarów czy mieszkańców Kaszub albo Podlasia – grup zwartych i bardziej lub mniej izolowanych. Tekst z XVI wieku nadaje się głównie do smakowania dawnej polszczyzny, ale apetyt rośnie przecież w miarę jedzenia.

Święta to tradycyjnie mięso, ale ponieważ my żyjemy w czasach tzw. gastroanomalii, jak kilkadziesiąt lat temu nazwali ten stan francuscy socjo-

logowie, to mięso jemy na co dzień. Proponujemy więc jego lokalny, staropolski, postny zamiennik: pocziwy groch. Obecny na stole wigilijnym w postaci kapusty z grochem, na ogół kojarzy nam się raczej z sytą, pełną mięsa grochówką, a przez wieki był podstawą wielu dań postnych. Popularne były zwłaszcza różne grochowe placki, kołaczki i rodzaj grochowych cebularzy.

Przypominamy taki przepis aż z 1633 r., z dworu króla Władysława IV. Do rozgotowanego i rozrartego grochu dodawano drożdży, doprawiano octem (łagodnym piwnym albo owocowym czy kwiatowym, na pewno nie spirytusowym), formowano placki, smarowano je olejem z cebulą i zapiekano. A więc do dzieła!

Karpie na kietłbasy tak czyni (ok. 1540 r.)

Weźmi karpów trzech nie bardzo tłustych, oskrob je czyście, a zrznaj to mięso z nich i siekaj czyście, a to mięso co jeszcze zostało na kościach, zastaw je w czystej wodzie, aby obewrzało. Potym te mięsa zbierz z nich, a przydaj k temu surowe mięso, zsiękawszy wszystko społem, przydaj migdałów, rodzenków, zielonej pietruszki, okorzeń pieprzem, szafranem, a udziałaj długie kietłbasy i między dwiema siekaczami wałaj je społem, a pomni przysolić, a potym przystaw tę juchę, w której te kości wrzały, precedź ją przez sito, wlej do kociełka, a zastaw na ogień, a gdy pocznie wzwierać, włóż tamte kietłbasy, aby wrzały.

Potym, gdy uwreją, wycedź je czyście, a te kości, któreś wybrał, włóż do moździerza, przydawszy grzanekę do moździerza z białego chleba i pietruszcanego nasienia, stłucz to, a gdy się dobrze utłucze, rozpuść tą juchą, którąś z kietłbas odcadził, a precedź przez chustę, a skraj te kietłbasy, i włóż w tę juchę, potym okorzeń pieprzem, szafranem, a potym daj na misę.

Placki grochowe postne (1633 r.)

Grochu moczonego rozwierciawszy, polewkę grochową uczynić, a tak ma być rzadka jako żur, drożdży trochę wlać, jak to dobrze ukisa, przegnieść znowu i niech kisa, i ugnieść z octem, potym jak znowu i kisa, czynić bułeczki i rozwałkować na placki, a z wierzchu olej[em] z cebulą pomazać.

Prof. Jarosław Dumanowski — kierownik Centrum Dziedzictwa Kulinarnego na Wydziale Nauk Historycznych UMK.



Sebastian Żurowski

Wulgaryzmy na sztandarach

Końcówka 2020 roku w Polsce stała pod znakiem drugiej fali pandemii COVID-19 oraz masowych protestów ulicznych. Z wulgaryzmami na sztandarach.

Wszystkie organy władzy publicznej oraz instytucje i organizacje uczestniczące w życiu publicznym mają ustawowy obowiązek przeciwdziałania wulgaryzacji języka. Ustawa o języku polskim nakazuje im ochronę języka polskiego, a jednym z elementów tej ochrony jest przeciwdziałanie jego wulgaryzacji. Obowiązek ten nie dotyczy jednak obywateli. Każdy z nas może używać wulgaryzmów, choć trzeba pamiętać, że używanie wulgaryzmów w miejscach publicznych (a miejsce publiczne to także Internet) jest wykroczeniem.

W przestrzeni publicznej po 1989 roku zawsze mieliśmy do czynienia z tłumami skandującymi wulgarne hasła. Nie działało się to raczej na manifestacjach politycznych, a w czasie meczów piłkarskich lub przemarszów tzw. pseudokibiców. Z manifestacji politycznych kojarzymy co najwyżej „łagodne” hasła typu „Balcerowicz musi odejść”. Jeśli chodzi o znaczenie, takie hasła znaczą dokładnie to samo co „wy****dalaj”, choć różnica jest – trzeba przyznać – wyraźna. Jako językoznawca nazwę ją różnicą stylistyczną, a motywacją tej różnicy jest zapewne różny rodzaj emocji, które przeżywają obecnie protestujący. Emocje te jeszcze długo będą przedmiotem analiz socjologów czy psychologów społecznych. Ciekawą obserwacją wypowiedzianą na gorąco, pod koniec października, są słowa Bogdana Borusewicza, który w wywiadzie udzielonym „Gazecie Wyborczej” powiedział: „Przez moje pokolenie te hasła uznawane są za niecenzuralne. Ale to nie jest moje pokolenie. Młodzież po prostu uznała, że poprzednie protesty były nieskuteczne, zbyt łagodne i dlatego jest bardziej radykalna w warstwie językowej”. W wyrafinowanym dyskursie publicystycznym czy w literaturze można używać formuł, jakich używał kapitan Wagner w filmie „C.K. Dezerterzy” (ze słynnym „Nie ma



w słowniku ludzi kulturalnych słów, które mogłyby dostatecznie obelżywie określić pańskie postępowanie” na czele), ale w buncie ulicznym nie jest to możliwe.

W latach 90. XX w. temat wulgaryzmów przynajmniej kilka razy stawał się przedmiotem publicznej debaty w mediach. Pretekstem była przede wszystkim premiera filmu „Psy” Władysława Pasikowskiego (1992), ale także publikacje słownikowe były omawiane czasem w mediach jako „kontrowersyjne”. W 1995 roku Wydawnictwo Naukowe PWN wydało po raz pierwszy „Słownik polskich przekleństw i wulgaryzmów” opracowany przez prof. Macieja

Grochowskiego, a w 1996 roku w „Nowym słowniku ortograficznym PWN” pojawiły się dziesiątki słów wulgarnych. W sprawie wulgaryzmów w słownikach głos zabarała wtedy także Rada Języka Polskiego, opowiadając się przeciwko umieszczaniu wulgaryzmów w słownikach „szkolnych” (przeznaczonych dla dzieci i młodzieży) i za ograniczeniem liczby wulgaryzmów rejestrowanych w „normalnych” słownikach. O ile z pierwszym zaleceniem można się jeszcze zgodzić, to z drugim na pewno nie. Słowniki mają przede wszystkim opisywać rzeczywistość językową, a nie ją kształtować czy wręcz cenzurować.

Inna kwestią jest jeszcze zjawisko, które nazywa się czasem demokratyzacją języka. Składają się na nią m.in. takie elementy zmiany naszych zachowań językowych jak skracanie dystansu w komunikacji

z osobami obcymi czy znacznie większa liczba sytuacji, w których rezygnujemy z mówienia „na Pan” na rzecz mówienia „na ty” (np. w komunikacji w miejscach pracy). W pracach językoznawców starszego pokolenia pojawiało się także wskazywanie, że wulgaryzuje się język kobiet. Jednak mówienie o tym, że kobietom „nie wypada” używać jakichś słów i o czymś mówić, jest jedną z wielu form dyskryminacji, z którymi kobiety w Polsce mają do czynienia na co dzień od dzieciństwa. To jeden z wielu drobnych elementów, które współtworzą klimat społecznej nierówności płci, a co za tym idzie po prostu nierówności ludzi.

Dr Sebastian Żurowski — Wydział Humanistyczny UMK.

Anna Supruniuk, Mirosław A. Supruniuk

Akademickie zwyczaje, ceremoniał, insygnia i stroje UMK (II)

Uczonych, maszerujących w kolumnie pod pomnik Mikołaja Kopernika, a i również zasiadających w auli, w dniu Inauguracji Akademickiej czy Święta Uniwersytetu, wyróżniają stroje. Są one najbardziej rozpoznawalnym na zewnątrz i najbardziej wyrazistym symbolem odrębności i wyjątkowości *universitas*, nawet gdy będziemy pamiętać, że są ubiorem odświętnym, niecodziennym, obserwowanym rzadko.

Stroje, ich nazwy, poszczególne elementy, barwy i ozdoby mają znaczenie unormowane tradycją, w większej części uniwersalną, odnoszącą się do setek lat historii uniwersytetów. Różnego rodzaju dodatki do ubioru, które je w wyniku „radosnej” działalności administratorów i osób nierozumiejących tradycji, uzupełniały i „zdobiły”, nie mogły zmienić znaczenia cech głównych, ale najczęściej powodowały, że proste rozumienie tego, co widoczne, stało się trudniejsze. Strój członka społeczności akademickiej, osobny dla rektora, prorektorów, dzie-

kanów, profesorów, doktorów, studentów i reszty, owe *decorum* uniwersyteckie, powinien umożliwić patrzącym na kolumnę zmierzającą pod pomnik zrozumienie na kogo patrzą, kim są ubrani w gronostaje i symbole dostojności postaci, jaką rolę pełnią barwy, komu przysługują togi, komu łańcuchy, co oznaczają doczepione do tóg szarfy czy odznaki. Czy tak jest w istocie?

Barwy

U swych początków, Uniwersytet Mikołaja Kopernika składał się z czterech wydziałów. Wzorem było tu Wilno tak w nazwach (nieco tylko zmienionych), jak i wyjątkowości struktury. Były zatem wydziały: Humanistyczny, Matematyczno-Przyrodniczy, Prawno-Ekonomiczny i Sztuk Pięknych, a ich kolejność w wymienianiu również przyszła z Wilna. Strojów akademickich z racji biedy nie było i długo być nie miało, ale czapki studenckie, wzorowane na wileńskich rogatywkach „batorówkach”, z białym korpu-

sem, twardym daszkiem i otokiem czarnym z czerwoną wypustką i sznurkiem w kolorze wydziału nad daszkiem, szybko stały się wyróżnikiem młodzieży akademickiej za sprawą „Bratniej Pomocy”.

„Bratniak” podtrzymywał tradycję samoorganizacji i autonomii studenckiej, ale – na ile mógł – unikał zaangażowania politycznego i nawiązywania do przedwojennych zaszłości, które musiały go kojarzyć z „reakcją”. Razem z nowymi władzami organizował wydarzenia i życie publiczne społeczności studenckiej. Przygotowywał inauguracje roku akademickiego, współorganizował uroczyste msze, pogrzeby, „choinki” i inne. Zarówno zdjęcia, jak i noty prasowe z lat 1940. podnoszą znaczenie tych czapek, identyfikując osoby z Uniwersytetem. O tyle to ważne, że czapki te ukazywały barwy poszczególnych wydziałów. Co ciekawe, w 1945 r. barwy te skopiowano z tradycji lwowskiej, jako że twórcy „Bratniaka” wywodzili się z Uniwersytetu Jana Kazimierza. Poszczególnym wydziałom, co oznaczono kolorem sznura nad sztywnym daszkiem czapki (wileńskiej), przypisano następujące barwy: białą otrzymali humaniści, srebrną – przyrodnicy, złotą – prawnicy, a dla artystów zarezerwowano barwę zieloną. W takich barwach wystąpiła uczelnia m.in. w grudniu 1945 r. na pogrzebie prof. Henryka Kuny, gdy uczeni i rzesze studentów odprowadzały „białym marszem” czapek trumnę na cmentarz św. Jerzego. I podobnie było w styczniu roku następnego, na I Inauguracji Akademickiej, w kościele Marii Panny. Czapki studenckie szyto najpewniej w Zakładzie Marii Koraszewskiej, znajdującym się przy ul. Królowej Jadwigi 8.

Barwy lwowskie nie przyjęły się jednak na długo. Kiedy w 1946 r. przybył do Torunia prof. Jerzy Hoppen, rektor Ludwik Kolankowski powierzył mu nie tylko zaprojektowanie pieczęci, godła (owego renesansowego słońca, które budziło niedawno takie dyskusje), insygniów uniwersyteckich, ale też analizę całego ceremoniału w przestrzeni strojów i barw. Hoppen komponując godło UMK wykorzystał znak Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Stefana Batorego, co nie było przypadkowe. Tak Ferdynand Ruszczyk w Wilnie, jak i jego uczeń w Toruniu wzięli pod uwagę powszechne w okresie życia Mikołaja Kopernika ikonograficzne wyobrażenie słońca. Występuje ono m.in. na frontyspisie *De Systemate mundi* Galileusza, najlepiej widoczne w wydaniu z 1635 lub na portrecie astronoma w *Harmonia Macrocosmica* z 1660 r. Kopernik trzyma w ręku *tellurium* z wyraźnym wyobrażeniem twarzy słonecznej. A może arty-



Studenci UMK dekorują pomnik Mikołaja Kopernika, Toruń przed 5 stycznia 1946 r., fot. Alojzy Czarnecki

sta skorzystał ze słynnego sztychowanego portretu Kopernika autorstwa Anne Claude Philippe de Caylus z połowy XVIII wieku.

Hoppen, wzorem wileńskim, zaproponował nowe kolory tak dla wydziałów, jak i przede wszystkim dla całej uczelni: Wydział Humanistyczny otrzymał kolor szafirowy (ciemny granat), Wydział Matematyczno-Przyrodniczy – ciemnozielony, Wydział Prawno-Ekonomiczny oznaczono barwą czarną, a Wydział Sztuk Pięknych – złotą. Zaproponował też wileńskie, sugerowane przez Ruszczyka dla USB, ale nigdy tam na dobre nie wprowadzone – barwy dla UMK: granatowy w tle i złoty w rysunku symboli i znaków. W projektach strojów oznaczało to, że odpowiednie barwy dla wydziałów otrzymać miały peleryny-mucety, nakładane na togę, oraz rękawy tóg akademickich. Dotyczyło to ubiorów profesorskich. Wszelako stroje rektorów nawiązywać miały do ubiorów lwowskich, jako że wileńskie wydawały się zbyt kosztowne w skomplikowanych elementach sznurów i guzów „węgierskich”. A żadnych udawa-



Udział studentek sodalisek w procesji Bożego Ciała, Toruń 5 czerwca 1947 r., fot. Alojzy Czarnecki

ných odwzorowań nie chciano. W 1953 r. stroje rektorskie, skopiowane z wileńskich, przyjęła Akademia Medyczna w Gdańsku, ale uproszczenia wydają się być zbyt daleko posunięte. Szkarłat tog rektorskich dla Torunia złamany został gronostajową bielą kołnierzy. Bez dodatkowych ozdób.

W latach stalinowskich togi, barwy wydziałów, kolory czapek studenckich, a zwłaszcza same czapki, budziły irytację władz państwowych, partyjnych i wszelakich, dlatego też powoli, lecz skutecznie i konsekwentnie, usuwano wszystkie elementy europejskiej i polskiej tradycji akademickiej z co-

dzienności szkół wyższych. Nie zapomniano o nich zupełnie, a zawdzięczać to trzeba historykom, którzy w najtrudniejszym okresie stalinowskim, nosili je nawet na pochodzie 1-majowym w 1952 r. Na I posiedzeniu Senatu w początkach roku 1957, pojawiła się idea zakupu strojów dla Senatu, a prof. Hoppen ponownie wziął udział w Komisji, która określiła wzory i barwy tóg, i wydziałów, powtarzając propozycje z 1946 r.: Wydział Sztuk Pięknych – żółtą, istniejący już Wydział Biologii i Nauk o Ziemi – zieloną, Humanistyka – błękitną, a Matematyka, Fizyka i Chemia – niebieską w odcieniu morskim. Odrodzony chwilę później Wydział Prawa otrzymał barwę czarną. Barwy te, poszerzone o powstały w 1968 r. o Instytut (później Wydział) Ekonomii, obowiązywały do początków lat 1990. Co działo się później nie sposób opisać odpowiedzialnie. Nie sposób ustalić, komu nowe wydziały zawdzięczają barwy, symbole i „innowacje”. Kolejne zmiany wprowadzono w roku 2016.

Trzeba również przypomnieć, że w październiku 1958 r. poruszono na posiedzeniu Senatu sprawę czapek studenckich, zalecając uzgodnienie ich kształtu i barw ze Zrzeszeniem Studentów Polskich. Na krótko czapki wróciły wówczas do łaski i pojawiły się na uroczystościach akademickich. Dopiero jednak lata 1980–1981 były prawdziwym festiwalem stroju studenckiego. Najlepsze czapki studenckie wykonywał niewielki zakład rzemieślniczy na Małych Garbarach. Pojawiły się jeszcze 3 maja



Studenci przed Domem Akademickim nr 1 przy ul. A. Mickiewicza 2/4, Toruń ok. 1948 r.

1982 r. na proteście studenckim w Toruniu, ale później zniknęły, bo stały się zbyt łatwym pretekstem dla władz stanu wojennego do zatrzymań i legitymowania. I już nie powróciły; jedynie kilkoro studentów stanowiących poczet sztandarowy zachowało ten element ubioru, jednak już bez elementów wyróżniających wydziały. Tymczasem na uroczystościach wydziałowych piękne, wrośnięte w akademicką kulturę studencko-korporacyjną czapki studenckie zastąpione zostały brzydkimi biletami studenckimi skopiowanymi z obcej Polsce tradycji anglosaskiej.

Togi

O zamówieniu togi dla rektora zdecydowano już wiosną 1946 r. Było to przy okazji rozmów o sfinansowaniu przez Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz i Włocławek insygniów dla UMK. Wiemy, że planowano zakupić wiele strojów, a dokładnie: 1 togę rektorską „szkarłatną z kołnierzem gronostajowym”, 77 tóg profesorskich z mucetami i biletami oraz 5 tóg dla „pedeli niosących berła” (zastanawia liczba mnoga). I nie ma wątpliwości, że także projekt uniwersyteckich strojów – wzorem dokonów Ruszczyca w Wilnie – wyszedł spod ręki prof. Hoppena, który wydawał się jedynym autorytetem w tej dziedzinie. Kiedy delegacja UMK, w czerwcu 1946 r., wybierała się do Bydgoszczy na rozmowy w sprawie finansowania insygniów, zabrała ze sobą dwie oryginalne togi, znajdujące się wówczas w posiadaniu uczonych: jedną wileńską, która była własnością prof. Władysława Dziewulskiego (i ta ocalała, a dziś znajduje się na wystawie w Collegium Maximum) i drugą lwowską (najpewniej prof. Karola Koranyi’ego), której losy są nieznane. Dla dziekanów i profesorów zaproponowano wówczas skromne togi z trwałego materiału, które miały być w jednolitym czarnym kolorze, zmieniały się tylko kolory mucetów i obramowań rękawów. Postanowiono, że będzie 17 mucetów w kolorze czarnym – dla Prawa, 26 sztuk w szafirowym – dla Humanistyki, 25 sztuk w zielonym – dla Przyrody oraz 9 sztuk w złotym – dla Sztuki. Jak wyglądał projekt togi rektorskiej i tóg profesorskich dla UMK wg Hoppena – nie wiemy, bo żadne rysunki nie zachowały się w papierach malarza przechowywanych w Muzeum Narodowym. Tóg wówczas nie zamówiono i nie sposób wyjaśnić, czy zabrakło funduszy, czy uznano, że projekty Hoppena są nieodpowiednie.

Po raz wtóry rozmawiano o zakupie tóg na krótko przed „zamykaniem” uniwersytetu, tj. ograniczaniem jego działalności i „zmuszeniem” rektora Kolankowskiego do ustąpienia. Na posiedzeniu Se-



Uroczystość wręczenia insygniów rektorskich UMK na dziedzińcu Ratusza Staromiejskiego, Toruń 23 maja 1948 r., fot. Alojzy Czarnecki
Siedzą od lewej: prof. Karol Koranyi (prorektor), prof. Ludwik Kolankowski (rektor), prof. Kazimierz Hartleb (dziekan Wydziału Humanistycznego). Z tyłu z berłem stoi pedel



Inauguracja roku akademickiego 1948/49 w auli Collegium Maius, Toruń 6 listopada 1948 r., fot. Alojzy Czarnecki
W pierwszym rzędzie siedzą od lewej: prof. Ludwik Kolankowski, prof. Karol Koranyi (rektor), prof. Zygmunt Czerny (prorektor). Wykład inauguracyjny wygłasza prof. Jerzy Remer



Replika togi Ludwika Kolankowskiego z portretu rektorskiego z Muzeum Uniwersyteckiego, Toruń 2005 r., fot. Piotr Kurek

natu, 19 lutego 1948 r. uchwalono jednomyślnie zakupić 14 tóg dla profesorów i docentów – członków Senatu, oraz 5 tóg dla woźnych (zniknęło wówczas z nomenklatury akademickiej słowo: pedel). Uchwalono także, by wzorem wileńskim, woźni mieli jednolite umundurowanie. Decyzję podejmowano szybko w atmosferze entuzjazmu, zapewne pod wrażeniem informacji, że kończą się prace jubilerskie nad zamówionymi dwa lata wcześniej insygniami rektorskimi. Spieszono się, spodziewając w każdej chwili berła i łańcucha. Już 13 marca poinformowano Senat, że na zjeździe oświatowym starostów i prezydentów miast województwa pomorskiego, zadeklarowano ufundowanie tóg i insygniów senackich. Z nieznanых powodów sprawa jednak upadła. Rzecz wstrzymano, jak się wydaje, z racji partyjnych „zabiegów” o usunięcie prof. Kolankowskiego z funkcji rektorskiej; być może problemem, jak zwykle, były finanse, niebagatelne w owych czasach. Uroczyste wręczenie insygniów rektorskich prof. Kolankowskiemu od-

było się 23 maja 1948 r. na dziedzińcu toruńskiego ratusza. Nikt z zebranych na uroczystości i uchwycenych na zdjęciach profesorów nie miał togi, a łańcuch zawieszono rektorowi na garniturze. Przed rokiem 1957 jedynym, który na każdej uroczystości ubrany był we własną togę, był pedel uniwersytecki. Była skromna i być może przywieziona z Wilna, jako strój urzędowy. Inni uczeni, nawet jeśli ocalili swoje togi akademickie z wojennej tułaczki, zakładali je sporadycznie i dopiero po tym, gdy togę otrzymał Rektor.

Pierwszą togę rektorską, zamówiono dopiero dla rektora Karola Koranyi'ego w 1949 r. Pochodzący ze Lwowa rektor być może sam zdecydował, jak ma wyglądać. Na zdjęciach czarno-białych, autorstwa fotografa akademickiego – Alojzego Czarneckiego – widzimy ją, jak się wydaje, w dwóch wersjach: wcześniejszej, bez peleryny gronostajowej, z ozdobnym sznurem pod szyją, wiązany, utrzymującym pelerynę, oraz pełnej: ze sztywnym mucetem dłuższym niż wileński, rozpiętym i gronostajowym (ale tak naprawdę zrobionym z futerka króliczego z pociemnionymi końcówkami), z biretem nieco większym niż ten z portretów rektorów USB. Czy mogły być dwie togi rektora Koranyi'ego? Czarna-biała fotografia myli. Wydaje się, że na wcześniejszej fotografii nowy



Karol Koranyi — rektor UMK (1948–1951), fot. Alojzy Czarnecki

rektor ma togę lwowską, prywatną i na niej łańcuch rektorski. Gdy UMK otrzymał właściwą togę rektorską, wykonano dla potrzeb dokumentacji fotografie dwóch rektorów w tym samym stroju: obecnego i poprzedniego. Portret olejny rektora Koranyi'ego, jakkolwiek „nowoczesny”, ukazuje togę i biret w szkarłacie, a mucet lekko opadający na todze. Co stało się z tą pierwszą togą – również nie wiemy. Kształt togi rektorskiej uległ znaczącej zmianie tylko raz, pod koniec kadencji rektora Witolda Łukaszczyka. Z niezrozumiałych powodów, wzorem Uniwersytetu Warszawskiego, „doszyto” do rękawów togi ogromne białe mankiety, przypominające strój św. Mikołaja, których nie było ani w Wilnie, ani we Lwowie, oraz białą plisę wzdłuż jej zapięcia. Wraz z dodaniem mankietów, zrezygnowano ze sznura spinającego togę pod szyją. Plisa zniknęła w okresie rektorstwa prof. Andrzeja Jamiołkowskiego – mankiety, niestety, zostały.

Do sprawy tóg dla prorektorów i Senatu powrócono dopiero po Październiku 1956 r. Wówczas to powrót do tradycyjnego ceremoniału wyrażającego częściowo odzyskaną autonomię uniwersytecką był możliwy dzięki zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym, której nowelizacja z 10 września tego roku znosiła stalinowski model zarządzania uczelniami wyższymi. Przywrócono wówczas wybieralność i kadencyjność rektorów. Statut uczelniom nadawał minister, ale na wniosek Senatu Akademickiego, który – podobnie jak rady poszczególnych wydziałów – stał się ciałem współzrządzającym. Po Październiku togi, łańcuchy i barwy wydziałów były powrotem tradycji i symbolicznym nawiązaniem do zachodniego rodowodu polskich uniwersytetów. Na I posiedzeniu Senatu w początkach roku 1957, rektor Henryk Szarski zaapelował, by uniwersytet znalazł fundusze na zakup strojów. W wyniku dyskusji powołano komisję z rektorem, dyrektorem administracyjnym Stanisławem Staniszkiewiczem i – ponownie – prof. Hoppenem, która miała określić zakres potrzeb, wzory i koszty. Nie ulega wątpliwości, że ten ostatni miał decydujący głos w sprawie projektu strojów, najpewniej dlatego Komisja powtórzyła barwy wydziałów zaproponowane z 1946 r.: Wydział Sztuk Pięknych – żółtą, istniejący już Wydział Biologii i Nauk o Ziemi – zieloną, Humanistyka – błękitną, a Matematyka, Fizyka i Chemia – niebieską w odcieniu morskim. Odrodzony chwilę później Wydział Prawa otrzymał barwę czarną. Jednak w 1957 r. togi otrzymali jedynie dziekani. Nie ustalano, wszelako, z projektami zakupu strojów dla



X-lecie UMK — akademii w Teatrze Ziemi Pomorskiej, Toruń 5 stycznia 1956 r. Przemawia rektor Antoni Basiński, fot. Alojzy Czarnecki

wszystkich członków Senatu. Największe dyskusje wzbudzała kwestia kosztów. Na posiedzeniu Senatu w październiku 1958 r. rektor zwrócił uwagę, że z reguły dziekani mają togi urzędowe, ale w niektórych uniwersytetach (Kraków, Wrocław) profesorowie kupują sobie togi sami i płacą za nie w ratach. Zapytał też, czy członkowie Senatu uważają za wskazane zamówić togi i czy na wydziałach znajdzie się po 5–6 osób, które będą gotowe obstałować takie togi dla siebie i na własny koszt. Nie wiemy, jak wielu uczonych zdecydowało się na takie rozwiązanie, bo do projektu nie wracano, choć posiedzenia z początku lat 1960., na których domagano się używania tóg na różnego rodzaju uroczystościach akademickich mogą sugerować, że stały się one obowiązującym elementem stroju uczonego.

Rok 1958 był w historii UMK niezwykle. Od-rabiano zaległości stalinowskie, przypominając o podstawach istnienia uniwersytetów. Na posiedzeniu Senatu w październiku tego roku, miała miejsce dyskusja na temat kolejności wydziałów UMK. W dawne toruńskie spory lwowsko-wileńskie „wmieszała się” tradycja warszawsko-krakowska. Głos, jako pierwszy, zabrał dziekan prawa i archiwista Wojciech Hejnosz, który przed wojną pracował



Uniwersytet Mikołaja Kopernika — godło, Toruń ok. 1955 r., fot. Alojzy Czarnecki



Antoni Swinarski — rektor UMK (1956–1959), fot. Alojzy Czarnecki

w Archiwum Akt Dawnych we Lwowie, i powiedział: „wszystkim zebranym jest wiadomo, że z chwilą, gdy uniwersytety się tworzyły, zawsze najstarszy był wydział teologiczny, następnie prawniczy, potem humanistyczny, medyczny i dalsze. [...] Jeżeli chodzi o Uniwersytet M. Kopernika, to jeżeli staniemy na stanowisku pierwszeństwa, najstarszy był wydział humanistyczny. Jeżeli się będziemy trzymać chronologicznego porządku, wówczas na pierwszym miejscu powinna się znaleźć humanistyka, następnie prawo, wydział przyrodniczy, sztuki piękne”. Nie zgodził się z nim prorektor Stanisław Jaśkowski, absolwent Uniwersytetu Warszawskiego, który za chwilę miał zostać wybranym rektorem UMK. Uważał on, że należy wrócić do kolejności sprzed likwidacji wydziału prawa, tj. kolejności wydziałów zaproponowanej u początków uczelni. W tym układzie pierwszym byłby Humanistyczny, następnie Matematyki, Fizyki i Chemii oraz Biologii i Nauk o Ziemi (jako że oba wyrosły z jednego korzenia), następnie Prawa i Sztuk Pięknych. Większość opowiedziała się za wnioskiem Jaśkowskiego.

Mijały lata i togi stawały się naturalnym i pożądanym ubiorem odświętnym, choć wciąż nie powszechnym. Nie były też bez zastrzeżeń akceptowane w środowisku jako element tradycji akademickiej. Szczególnie, gdy wydarzenie odbywało się poza murami uczelni. Wewnątrz murów *Academiae* stały się oczywiste, czego dowodzi choćby powszechny już strój akademicki Senatu UMK na posiedzeniu z okazji 15. rocznicy uniwersytetu w 1960 r. A jednak na posiedzeniu Senatu we wrześniu 1962 r., rektor Antoni Swinarski nawiązując do zwyczaju wprowadzonego przez rektora Szarskiego, mianowicie występowania na uroczystościach uniwersyteckich w togach, zapelował: „O ileż uroczyście wygląda uniwersytet, gdy jego przedstawiciele występują w togach. Wszyscy samodzielni pracownicy nauki powinni występować w tych strojach. Gdyby raz uczelnia przebrnęła przez trudności nabycia tóg, to później sprawa byłaby łatwa”. Zauważył też, że jego zdaniem „wszyscy świeżo promowani doktorzy chętnie ofiarowaliby część przyznanej im nagrody na zakup togi, której koszt waha się w granicach od 990 do 2.450 zł. Ponieważ nie musimy codziennie ubierać się w togi, byłaby ona długo użyteczna, chociażby nawet sporządzona była z gorszego materiału. Jest to oczywiście sprawa dosyć poważnego wydatku, ale koszt jej można by rozłożyć na raty. Moglibyśmy przy pewnych stosunkach jakie w tej chwili mamy, otrzymać materiał na togi *en masse* z hurtowni i wówczas cena około



Uroczystość wmurowania kamienia węgielnego pod miasteczko uniwersyteckie na Bielanych, Toruń 9 czerwca 1967 r., fot. Bohdan Olechnicki

Siedzą od prawej: prof. Bronisław Nadolski (prorektor ds. nauczania), prof. Angelo Baserga (Ferrara), Józef Majchrzak (I sekretarz KW PZPR), przemawia prof. Witold Łukasiewicz (rektor)



Inauguracja roku akademickiego 1973/1974 — przemarsz kolumny uniwersyteckiej, Toruń 1 października 1973 r. Od lewej idą: dr Zbigniew Kwieciński (I sekretarz PZPR), doc. Lucjan Borowiecki (prorektor ds. nauki), prof. Witold Łukasiewicz (rektor), doc. Ryszard Bohr (prorektor ds. ogólnych), prof. Janusz Siedlewski (prorektor ds. dydaktyki i wychowania), doc. Zbigniew Wojtczak



Wiesław Woźnicki — rektor UMK (1975–1978), fot. Alojzy Czarnecki



Rektorzy UMK, Toruń przed 4 sierpnia 1982 r., fot. Alina Dauksza-Wiśniewska

Stoją od lewej: prof. Jan Kopcewicz (prorektor ds. nauki), doc. Sławomir Kalembka (prorektor ds. ogólnych), prof. Stanisław Dembiński (rektor), doc. Władysław Bojarski (prorektor ds. nauczania)

990 zł za jedną togę na pewno uległaby pewnemu obniżeniu". Zdawać by się mogło, że rzecz uzgodniona została zatwierdzona i zrealizowana, tymczasem posiedzenie Senatu z marca 1963 r. ponownie poświęcone było togom. Szło jednak nie o ich wzór czy koszty zakupu, ale o ich obecności na uroczystościach akademickich. Rektor Swinarski przypomniał, że kilkakrotnie wcześniej uchwalono jednogłośnie, by uczeni występowali podczas uroczystości w togach, „tymczasem z wydziałów nie można się doprosić zrealizowania tej sprawy. Nieprzyjemnie było usłyszeć na niektórych wydziałach opinię, czy Senat nie ma innych spraw do załatwienia, jak sprawę tóg. A przecież uroczystość ślubowania powinna by się również odbywać w sposób bardziej uroczysty niż dotychczas miało miejsce, gdyż jest to w pewnym stopniu podniesienie do najwyższej rangi społecznej samodzielnego pracownika nauki”.

Sprawa tóg została ostatecznie załatwiona krótko przed uroczystościami 500-lecie urodzin Mikołaja Kopernika. Rektor Łukaszewicz jako historyk, przykładał wielkie znaczenie do symboliki i pozorów odświętności, a wydarzenie rocznicowe było zwieńczeniem jego zabiegów o budowę miasteczka akademickiego na Bielanych. Zapowiedziano obecność władz państwowych i partyjnych, a także wielkiej liczby uczonych z Zachodu, którzy mieli otrzymać doktoraty honorowe. W takiej okoliczności, brak tóg i kompletu insygniów rektorskich, mógłby „popsuć” wizerunek uniwersytetu. W 1972 r. uczelnia otrzymała więc łańcuch prorektorski (dla trzeciego prorektora) oraz 24 togi dla członków Senatu, a także materiał na 6 ubrań dla pracowników obsługi. Darczyńcą była rada Naczelna Zrzeszenia Prywatnego Handlu i Usług. W tym roku ufundowany został również sztandar UMK, a pieniądze nań dała Spółdzielnia Pracy i Stowarzyszenie Sportowe „Start”. Sztandar wręczono w czasie uroczystości rocznicowych w 1973 r. Po tym roku uniwersytet mógł już sobie pozwolić na fundowanie strojów służbowych swoim przedstawicielom.

Łańcuchy i symbole wydziałów

Kompletność stroju akademickiego wymagała, by pierś i ramiona najwyższych dostojników Uniwersytetu zdobiły łańcuchy, ukazujące w sposób symboliczny swego rodzaju „uwiązanie” do *universitas*. Łańcuch rektorski tym samym obejmować miał całą uczelnię, prorektorski jej część, a dziekańskie – odpowiednie wydziały. W ramach zakresu odpowiedzialności, toga udostojniona łańcuchem reprezentowała dostojeństwo akademickie. Istotna



Uroczystość Święta Uczelni, Toruń 19 lutego 1992 r.

Stoją od lewej: prof. Michał Caputa (prorektor ds. organizacji i zarządzania), prof. Marian Filar (prorektor ds. studentów), prof. Sławomir Kalembska (rektor), prof. Andrzej Jamiołkowski (prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą)

była spójność symboliki, dlatego projekt wykonania wszystkich łańcuchów zlecono tej samej osobie. Wszelako, nie w tym samym czasie. Prof. Hoppen nie wykorzystał przy projektowaniu łańcucha rektorskiego symboliki znanej mu z Wilna, lecz sięgnął do starszej tradycji akademickiej, wprowadzając jednak własne, oryginalne rozwiązania. Tak więc Wydział Humanistyczny otrzymał płonącą pochodnię, oplecioną wieńcem laurowym – pochodnia symbolizować miała wiedzę i tradycję, przekazywane najpełniej w naukach humanistycznych, a wieńcem laurowym honorowano wybitne osiągnięcia literackie. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy za emblemat przyjął pęk płomieni z piorunami, atrybut Jowisza, który symbolizował najistotniejszą część przyrodoznawstwa – elektryczność. Wydział Prawno-Ekonomiczny jako jedyny w symbolice nawiązywał do Wilna, lecz z tego powodu, że wykorzystano w nim najbardziej uniwersalne znaki: splot emblematów *Iustitii* Merkurego – wagi i miecza (symboli prawa rzymskiego) oraz węży oplatających go jak kaduceusz. Wydział Sztuk Pięknych oznaczony został głową Pallas Ateny w szyszaku. Hoppen zaznaczył, że wykorzystał tu rzeźbę z muzeum ateńskiego, wg Fidiasza. Elementy wydziałów połączone zostały dwunastoma stylizowanymi znakami zodiaku, co nadało łańcuchowi „astronomiczny” charakter, nawiązujący do zawodu Mikołaja Kopernika, a zwieńczeniem był symbol Uniwersytetu – słońce ze stylizowanym

rysunkiem twarzy – skopiowany z symboliki Wydziału Rolniczego USB. W latach kolejnych, wzorem akademickim, łańcuch rektora powiększany był o ogniwa-symboli kolejnych wydziałów. Po 1951 r. powiększył się o Wydział Biologii i Nauk o Ziemi i Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii. Wówczas jeszcze spowodowało to jedynie dodanie symbolu wydziału Biologii i pozostawienie starego znaku Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, który zastąpiono nowymi, gdy w 1993 r. wyodrębniono osobno trzy Wydziały: Matematyki, Fizyki i Chemii. W międzyczasie do łańcucha trafił symbol Wydziału Ekonomicznego – kaduceusz, symbol pokoju i handlu, udostojniony uskrzydłą czapką Merkurego. Zmiany w strukturze uczelni w początkach lat 1990. spowodowały, że z nowym rokiem akademickim 1993/94 UMK miał mieć dziewięć wydziałów. Przystosowanie starego, historycznego łańcucha do nowych potrzeb stało się niemożliwym, bez uszkodzenia oryginału i zamówiono nowy, stylizowany na Hoppenowym. Zachowano jedynie trzy pierwotne symbole wydziałów: Humanistycznego, Prawa i Administracji oraz Sztuk Pięknych; pozostałe, już nowe, zaprojektowali profesorowie: Sławomir Janiak i Edward Saliński. W roku 1993 nowy łańcuch wykonał artysta plastyk Kazimierz Eckert w Bydgoszczy. Do łańcucha tego dodawano kolejne wydziały do liczby 12 (łącznie z Collegium Medicum), a odrestaurowany do stanu z 1948 r., łańcuch rektora L. Kolan-



Łańcuch rektorski wg projektu Jerzego Hoppena z dodanymi symbolami 11 wydziałów i Collegium Medicum, Toruń po 2004 r., fot. Piotr Kurek



Łańcuch prorektora UMK, Toruń po 2004 r., fot. Piotr Kurek



Fragment łańcucha dziekana Wydziału Sztuk Pięknych, Toruń 1993 r., fot. Andrzej Skowroński



Fragment łańcucha dziekana Wydziału Matematyki i Informatyki, Toruń 1993 r., fot. Andrzej Skowroński



Fragment łańcucha dziekana Wydziału Nauk Historycznych, Toruń 1993 r., fot. Andrzej Skowroński



Fragment łańcucha dziekana Wydziału Teologicznego, Toruń 2001 r., fot. Andrzej Skowroński

kowskiego trafił w roku 1997 najpierw do Archiwum UMK, a w 2005 do Muzeum Uniwersyteckiego. Zapomniany, stary łańcuch wrócił do łaski w 2015 r., gdy rektor Andrzej Tretyn postanowił, zakładać go na uroczystości akademickie.

O łańcuchach dla dziekanów myślano od samego początku, jednak koszty zdawały się przerastać możliwości UMK. Dopiero na posiedzeniu Senatu 14 października 1958 r. rektor Szarski wrócił do idei zamówienia łańcuchów dziekańskich, zharmonizowanych z łańcuchem rektorskim, których wzór przedstawił prof. Hoppen. Mając jednak świadomość kosztów i braku funduszy na nie w budżecie uczelni, zaproponował następujące rozwiązanie: łańcuchy dla pięciu już wówczas wydziałów mieli sfinansować: dla prawa – absolwenci wspólnie z palestrą toruńską, dla sztuk pięknych – Związek Plastyków, dla pozostałych – miasta województwa: Toruń, Włocławek, Grudziądz itd. Określono także ceny takich łańcuchów i zlecono ich wykonanie. Koszt jednego łańcucha miał wynosić 8 tys. złotych. Rok później były

gotowe; wręczono je dziekanom w czasie inauguracji akademickiej w październiku 1959 r. „Otrzymał” będzie tu eufemizmem, jako że Wydziałowi Prawa łańcuch ufundowali absolwenci tego wydziału, Wydziałowi Biologii i Nauk o Ziemi – Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych, natomiast za pozostałe trzy zapłacił Rektorat UMK. Insignia dziekańskie wg projektu prof. Hoppena wykonał mistrz Szarszewski ze Spółdzielni Pracy Zegarmistrzów, Złotników i Grawerów. Łańcuchami przyozdobił wówczas także togi dwóch prorektorów.

Kolejne wydziały otrzymywały łańcuchy dziekańskie z chwilą ich ustanowienia. Fundatorem była uczelnia, a projekty wychodziły spod ręki mniej zdolnych od Hoppena artystów.

Dr hab. Anna Supruniuk, dr hab. Mirosław A. Supruniuk – historycy.

Fotografie pochodzą z zasobu Archiwum UMK

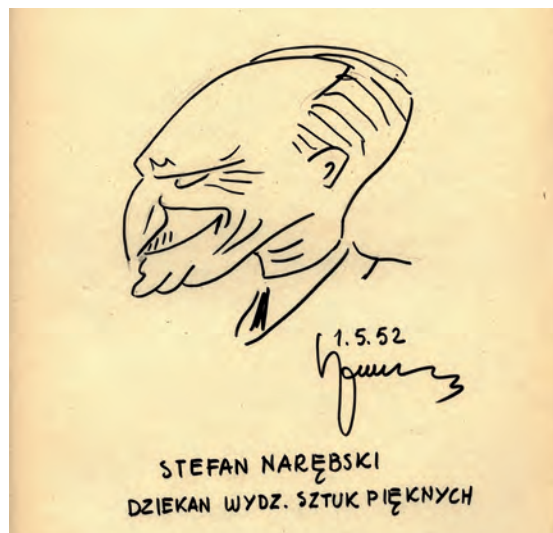


Senat UMK, Toruń październik 2004 r., fot. Piotr Kurek

Bożena Kierzkowska, Artur Wójtowicz

Historia Wydziału Sztuk Pięknych

Nowo tworzony uniwersytet w Toruniu przewidywał w sierpniu 1945 roku tylko dwa wydziały: Humanistyczny i Matematyczno-Przyrodniczy. Jednakże już na samym początku, dzięki energicznym działaniom podjętym w Ministerstwie Oświaty przez rektora prof. Ludwika Kolankowskiego, zaczęła się organizować Sekcja Sztuk Pięknych przy Wydziale Humanistycznym. Składała się ona z grupy repatriowanych z Wilna do Torunia pracowników Wydziału Sztuk Pięknych USB, stanowiących zdecydowaną większość kadry profesorskiej i pomocniczej wileńskich artystów dawnego wydziału. Byli wśród nich m.in. Bronisław Jamontt, Henryka Kuna (zm. XII 1945 r.), Stefan Narębski, Tymon Niesiołowski, Tadeusz Godziszewski, Jerzy Remer oraz Stanisław Horno-Popławski.



Karykatura prof. Stefana Narębskiego aut. prof. Leona Jeśmanowicza



Karykatura prof. Bronisława Jamontta aut. prof. Leona Jeśmanowicza



Karykatura prof. Jerzego Hoppena aut. prof. Leona Jeśmanowicza

39.

ROZPORZĄDZENIE**Ministra Oświaty**

z dnia 24 stycznia 1946 r. (Nr IV-504/46)

w sprawie utworzenia wydziału sztuk pięknych w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Na podstawie art. 3. ustęp (2) dekretu z dnia 24 sierpnia 1945 r. o utworzeniu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (Dz. U. R. P. Nr 34, poz. 208) zarządzam, co następuje:

§ 1. Tworzy się na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu wydział sztuk pięknych.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia z mocą obowiązującą od dnia 1 listopada 1945 r.

Minister Oświaty:
Cz. Wycech

Dlatego prodziekanem Wydziału Humanistycznego (od października do grudnia 1945 r.) był prof. Bronisław Jamontt, jednocześnie kierujący działaniami mającymi stworzyć z sekcji oddzielny wydział.

Decyzją ministerialną, Wydział Sztuk Pięknych jako czwarty wydział UMK, został zatwierdzony na podstawie rozporządzenia z dnia 24 stycznia 1946 roku, z mocą wsteczną od 1 listopada 1945 roku. W dniu 18 grudnia 1945 roku odbyło się posiedzenie pierwszej Rady Wydziału Sztuk Pięknych, na której kierownictwo jednostki powierzono prof. Bronisławowi Jamonttowi jako dziekanowi, natomiast prodziekanem został prof. Tymon Niesiołowski.

Wydział Sztuk Pięknych jako jedyny posiadał od początku pełną obsadę 6, a później 8 katedr, niewiele odbiegającą od stanu wileńskiego z lat trzydziestych. Były to: Katedra Malarstwa Sztalugowego, Katedra Malarstwa Pejzażowego i Martwej Natury, Katedra Malarstwa Dekoracyjnego, Katedra Rzeźby, Katedra Grafiki, Katedra Rysunku (od 1947 r.; pierwotnie jako Katedra Witrażownictwa), Katedra Projektowania Wnętrz oraz Katedra Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa (działająca od 1947 roku). Ilościowy rozwój katedr często nie pozostawał w ścisłym związku z ich pełną obsadą. Część z nich nie posiadała stałego kierownictwa, a w niektórych panowała niestabilizowana sytuacja personalna. Wypracowano i ostatecznie przyjęto dwa programy nauczania na kierunku: konserwatorstwo i muzealnictwo oraz studia artystyczne (kształtujące przyszłych dyplomowanych grafików, rzeźbiarzy i malarzy). Tradycją wydziału stała się coroczna wystawa prac dyplomowych studentów, którzy na ich podstawie uzyskiwali tytuły ukończenia studiów.



Wystawa Wydziału Sztuk Pięknych -1955 r.

21 stycznia 1946 roku powstało Koło Studentów Wydziału Sztuk Pięknych, którego kuratorem był prof. Konrad Dargiewicz. Ciekawostką dotyczącą życia studenckiego, wartą przypomnienia, jest fakt, że 5 stycznia 1956 r. odbył się bal kostiumowy na Wydziale Sztuk Pięknych, w którym uczestniczyli studenci i kadra naukowa. A w maju 1960 r. na UMK odbyły się pierwsze juwenalia, w których uczestniczyli studenci wszystkich wydziałów.



Bal kostiumowy Wydziału Sztuk Pięknych

Od momentu powstania uczelni toruńskiej dużym problemem była baza lokalowa. Zgrupowanie całości uczelni w dawnym gmachu Urzędu Wojewódzkiego (ob. Collegium Maius) przy Fosie Staromiejskiej 3 oraz w budynku byłej Komunalnej Kasy Oszczędności przy tej samej ulicy (ob. Collegium Minus) powodowało niedostateczną ilość miejsca dla potrzeb wykładowo-dydaktycznych. Otrzymanie dodatkowych pomieszczeń w Collegium Maximum (dzisiejszy Dwór Artusa) oraz lokalu przy Placu gen. Świerczewskiego (dzisiejszy Plac św. Katarzyny) znacznie poprawiło warunki nauczania studentów.



Dwór Artusa

W listopadzie 1955 roku UMK otrzymał od władz miasta Pałac Dąbskich przy ul. Żeglarskiej 8, który był własnością Wydziału Sztuk Pięknych do 2013 roku. Pałac Dąbskich to jeden z najbardziej reprezentacyjnych gmachów, które należały do uczelni.

Pierwszy i chyba najpoważniejszy kryzys Wydział przeżył na początku lat 50., kiedy ministerstwo zagroziło jego likwidacją, podobnie jak Wydziałowi Prawa, z powodu słabo sprecyzowanego zakresu zadań naukowych i dydaktycznych w strukturze uniwersytetu. Szybko opracowano nowy program studiów eliminujący dział artystyczny na rzecz kształcenia zawodowego w zakresie konserwatorstwa i zabytkoznawstwa, muzealnictwa oraz technik artystycznych. Dzięki staraniom władz wydziału i uczelni oraz wsparciu instancji partyjnych Torunia i Bydgoszczy, komisja

z Ministerstwa Kultury i Sztuki pozytywnie zaopiniowała dotychczasowe dokonania naukowe, artystyczne i dydaktyczne. Poparła też projektowany profil kształcenia na 2 kierunkach: artystyczno-dydaktycznym i konserwatorsko-muzealnym.



Pałac Dąbskich — gmach Wydziału Sztuk Pięknych w latach 1955–2013

W roku 1951 w strukturze wydziału zostały wyodrębnione Studium Artystyczno-Dydaktyczne, kształcące plastyków-pedagogów oraz Studium Konserwatorstwa i Muzealnictwa, kształcące przyszłe kadry konserwatorów i muzealników.

Od lat 50. uwidacznia się dalszy rozwój Wydziału zarówno pod względem liczby studentów, jak i działalności naukowo-badawczej pracowników. Do końca lat 60. struktura organizacyjna Wydziału nie uległa znaczącym zmianom, natomiast podwoiła się liczba studentów.

Kolejne zmiany reorganizacyjne nastąpiły w latach 60. Rok 1969 był przełomowy dla Wydziału Sztuk Pięknych, ponieważ w miejsce 8 katedr wprowadzono 11 zakładów, a na bazie istniejących Studiów powstały instytuty: Artystyczno-Pedagogiczny oraz Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa, które posiadały oddzielne władze i rady naukowe. Katedry, zamienione na zakłady, zostały podzielone odpowiednio: Rzeźba, Grafika oraz Malarstwo – trafiły one do IA-P, natomiast Konserwacja i Muzealnictwo do IZiK. Pierwszym dyrektorem Instytutu Artystyczno-Pedagogicznego został prof. Stanisław Borysowski, nato-

miast dyrektorem Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa – prof. Wiesław Domaśłowski.



Studenci kierunku rzeźba – 1955 r.

W 1972 r. powołano Studia Zaoczne Wychowania Plastycznego z myślą o absolwentach Studiów Nauczycielskich, aby mogli uzupełnić kwalifikacje w celu uzyskania tytułu zawodowego magistra. Niebawem rozbudowano je do pełnych studiów zaocznych. Pierwszym kierownikiem studiów uzupełniających był doc. Piotr Firlej.

Kolejne zmiany nastąpiły w 1997 roku, kiedy to Instytut Artystyczno-Pedagogiczny zmienił nazwę na Instytut Artystyczny, w skład którego weszły 4 kierunki: malarstwo, grafika, rzeźba i wychowanie plastyczne. Instytut powiększył się o nowo powstałe dwa Zakłady – Projektowania Graficznego oraz Plastyki Intermedialnej. Przekształceniu uległ także Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa, w którego strukturze znalazły się następujące zakłady: Technologii i Technik Malarskich, Konserwacji i Restauracji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej, Konserwacji i Restauracji Elementów i Detali Architektonicznych, Konserwacji i Restauracji Papieru i Skóry. Ten podstawowy trzon struktury organizacyjnej wydziału pozostał do dzisiaj.

Niezwykle ważnym momentem w historii wydziału było uzyskanie w 1971 roku uprawnień do nadania stopnia doktora nauk humanistycznych przez Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa (pierwszy w Polsce). Jako pierwszy stopień doktora otrzymał Henryk Kondziela (promotor: prof. dr Kazimierz Malinowski) 19 kwietnia 1972 r., a rok później – 6 marca 1973 r. – Maria Froelich (promotor: doc. dr Wiesław Domaśłowski).

W latach 70. zaczęły uwidaczniać się rozbieżności w podejściu programowym, którego punkt kulminacyjny nastąpił w 1983 roku. W 1974 r. w wyniku reorganizacji studiów wyższych skrócono programowy okres studiów do lat 4. Rozwiązania te okazały się dotkliwe dla obu Instytutów, co stało się zarzewiem konfliktu, który osiągnął punkt kulminacyjny w 1983 roku.

Drugim kryzysem w dziejach Wydziału Sztuk Pięknych była sprawa rządów dziekana doc. dr. hab. Mariana Kutznera (1981–1983), która nastąpiła po długoletnich kadencjach dziekana doc. dr. hab. Ryszarda Krzywki (1969–1972, 1975–1981), ocenianych pozytywnie. Głównym obszarem sporów były animozje personalne pomiędzy dziekanem a dyrekturą instytutów/rady instytutów oraz nierozwiązana kwestia długości trwania studiów. W dniu 30 września 1983 roku dyrektor doc. Stefan Kościelecki przedstawił rektorowi, prof. Janowi Kopcewiczowi, pismo Rady Instytutu Artystyczno-Pedagogicznego w sprawie odwołania dziekana. Ostatecznie sprawa znalazła swój finał na posiedzeniu Rady Wydziału, która w dniu 25 października 1983 roku uchwaliła wotum nieufności dla dziekana Kutznera, odwołanego przez rektora 8 listopada tego roku.

W 2019 roku w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika nastąpiła kolejna reorganizacja struktury wydziału w związku z wejściem w życie nowej ustawy o szkolnictwie wyższym z 2018 roku. Dotychczasowa dwuinstitutowa struktura wewnętrzna wydziału została zmieniona na katedralną. Dodatkowo, na Wydział Sztuk Pięknych została przeniesiona z Wydziału Nauk Historycznych Katedra Historii Sztuki, która została podzielona. Obecnie Wydział tworzą Katedry:

Katedra Konserwacji-Restauracji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej,
Katedra Konserwacji-Restauracji Dziedzictwa Kulturowego na Papierze, Skórze, Tkaninie,
Katedra Konserwacji-Restauracji Elementów i Detali Architektonicznych,
Katedra Konserwacji-Restauracji Sztuki Nowoczesnej i Współczesnej,
Katedra Technologii i Technik Sztuk Plastycznych,
Katedra Grafiki,
Katedra Projektowania Graficznego,
Katedra Plastyki Intermedialnej,
Katedra Rzeźby i Architektury Wnętrz,
Katedra Rysunku,
Katedra Edukacji Artystycznej,
Katedra Malarstwa,

Katedra Historii Sztuki XX w. w Europie Środkowej i na Emigracji,
Katedra Historii Sztuki Nowoczesnej i Pozaeuropejskiej,
Katedra Historii Sztuki i Kultury,
Katedra Konserwatorstwa,
Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa.

Dziekani Wydziału Sztuk Pięknych (od 1946 r.)

[18 XII] 1945–1946 – prof. Bronisław Jamontt
1946–1948 – prof. inż. Stefan Narębski
vacat – IX 1948–IV 1949 (p.o. dziekana – prof. inż. Stefan Narębski)
[4 IV] 1949–1951 – prof. Stanisław Borysowski (powołany z mocą wsteczną od 1 IX 1948)
1951–1952 – prof. inż. Stefan Narębski
1952–1954 – prof. Konrad Dargiewicz
[1 X] 1954–6 X] 1956 – prof. Edward Kuczyński
[10 X] 1956–1958 – prof. Jerzy Hoppen
1958–1960 – doc. Leonard Torwirt
1960–1962 – prof. dr inż. Stefan Narębski
1962–1964 – prof. dr Gwido Chmarzyński
1964–1969 – doc. dr Kazimierz Malinowski
1969–1972 – doc. dr hab. Ryszard Krzywka
1972–1975 – doc. dr Zbigniew Brochwicz
1975–[1 VI] 1981 – doc. dr hab. Ryszard Krzywka (zrezygnował)
[1 VI] 1981 – [8 XI] 1983 – doc. dr hab. Marian Kutner (odwołany ze stanowiska przez RW)
vacat – 8 XI–22 XI 1983
[22 XI] 1983–1984 – doc. dr hab. Janusz Kębtowski
1984–[30 XI] 1990 – doc. dr Stefan Kościelecki
[1 XII] 1990–1996 – prof. dr hab. inż. Jan Tajchman
1996–2002 – prof. art. plast. Romuald Drzewiecki
2002–2005 – prof. dr Józef Flik
2005–2012 – prof. art. mal. Piotr Klugowski
2012–2020 – prof. dr hab. Elżbieta Basiul
2020–... – dr hab. Joanna Kucharzewska, prof. UMK

Prodziekani Wydziału Sztuk Pięknych (od 1946 r.)

[18 XII] 1945–1946 – prof. dr Tymon Niesiołowski
1946–1948 – prof. Jerzy Hoppen
1948–1951 – prof. inż. Stefan Narębski
[III] 1949–[I] 1952 – prof. Bronisław Jamontt (zastępca prodziekana)
1951–[31 VIII] 1952 – prof. Jerzy Hoppen
[1 IX] 1952–[30 IX] 1954 – prof. Edward Kuczyński
1954–[5 X] 1957 – doc. Leonard Torwirt (zrezygnował)

[15 X] 1957–1958 – prof. Jerzy Remer
1958–1962 – doc. Tadeusz Godziszewski
1962–1966 – doc. Józef Kozłowski
1966–1969 – doc. dr hab. Ryszard Krzywka
1969–1972 – doc. dr Zbigniew Brochwicz
1972–1975 – doc. Mieczysław Wiśniewski
1975–[31 XII] 1978 – doc. dr hab. Alicja Barbara Strzelczyk (zrezygnowała)
[1 I] 1979–1981 – doc. dr Jerzy Frycz
1981–[31 VIII] 1984 – dr Jerzy Ciabach
vacat – [IX] 1984–[II] 1986
dr Jerzy Ciabach – pełnomocnik ds. studentów – [XI–XII] 1984
mgr Józef Słabosz – pełnomocnik ds. studenckich – [I–XII] 1985
[10 II] 1986–[1 IV] 1987 – art. mal. Mieczysław Ziomek (p.o. prodziekana)
[1 IV] 1987–1987 – doc. art. mal. Mieczysław Ziomek
1987–[30 XI] 1990 – doc. art. graf. Mirosław Piotrowski
[1 XII] 1990–1996 – art. graf. Piotr Gojowy
[13 VI] 1995–1996 – prof. dr hab. Alicja Barbara Strzelczyk
1996–2002 – dr hab. Lech Kubiak
1996–1999 – prof. art. mal. Mieczysław Ziomek
1999–2002 – prof. dr Józef Flik
2002–2005 – art. mal. Lech Wolski, prof. UMK
2002–2005 – art. mal. Piotr Klugowski
2005–2008 – dr hab. Jadwiga Łukaszewicz, prof. UMK
2005–2008 – dr Janusz Krawczyk
2008–2012 – art. graf. Jędrzej Gołaś, prof. UMK
2008–2012 – dr Robert Rogal
2012–[30 IX] 2019 – dr hab. Alicja Majewska, prof. UMK
2012–2016 – dr Juliusz Raczkowski
2016–... – dr Mirosław Wachowiak (prodziekan ds. kształcenia i organizacji studiów; ds. nauki i współpracy międzynarodowej od 2020)
[1 X] 2019–2020 – dr Franciszek Skibiński (prodziekan ds. nauki i współpracy międzynarodowej)
2020–... – dr Karolina Zimna-Kawecka (prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich)

Mgr Bożena Kierzkowska, mgr Artur Wójtowicz — Archiwum UMK.

[Artykuł omawia najważniejsze fakty z historii Wydziału Sztuk Pięknych. Opracowany został na podstawie literatury i akt Wydziału Sztuk Pięknych, znajdujących się w zasobie Archiwum UMK. Wszystkie zamieszczone w tekście zdjęcia pochodzą ze zbioru fotografii tegoż Archiwum].

Małgorzata Tarkowska-Kochańska

Teatr w czasach zarazy

28. Alternatywne Spotkania Teatralne KLAMRA przejdą do historii jako edycja wyjątkowa. Z powodu pandemii COVID-19 festiwal odbył się zamiast wiosną w jesiennym terminie. Teatr, dla którego istotną materią jest kontakt widza z artystą, przepływ energii i emocji, mocno stracił na lockdownie. Tegoroczna edycja wymaga podkreślenia słowa: spotkania.

W czasach, kiedy społeczeństwo izoluje się w domu, a dostęp do kultury jest bardzo ograniczony, bezpośredni kontakt nabiera głębszego wręcz metaforycznego znaczenia. Festiwal teatralny to spotkanie rozumiane w kilku kontekstach: jako kontakt z artystą, dziełem i widzem, ale też doświadczenie wewnętrzne – zmierzenie się ze swoimi potrzebami i emocjami. To odkrywanie sztuki oraz napędzających ją mechanizmów, jakimi są kontakt bezpośredni i rodząca się w ten sposób energia. Z kolei dla organizatorów to zderzenie się z pandemiczną rzeczywistością.

Covidowe restrykcje i wymagania nakładane na organizatorów obarczyły ich ogromną odpowiedzialnością. Cały festiwal odbył się w reżimie sanitarnym: zadbano o dezynfekcję, dystans społeczny, zakrywanie nosa i ust oraz o stosowne zaświadczenia. Budynek został przystosowany do aktualnych wymogów, ale, co najważniejsze, znacząco ograniczona została liczba widzów. Szczególna to była zatem KLAMRA – trochę jak z filmu: publiczność w zakrytych twarzach, ze strachem o własne bezpieczeństwo, ale także z ogromną tęsknotą za kulturą. Widzowie, którzy uczestniczyli w tegorocznej edycji, są doskonałym przykładem na to, jak ogromna jest potrzeba kontaktu z twórcą, ale i drugim człowiekiem. A organizatorzy? W przytłaczających i maseczkach pod ogromną presją walczyli o każdy spektakl. W trakcie festiwalu wprowadzono nowe przepisy, a cały kraj znalazł się w żółtej strefie. Pomimo nowych obostrzeń i zmniejszenia publiczności do 25% udało się zrealizować cały festiwal. Właściwie każ-

Fot. Wojciech Zillmann



dy dzień był niepewny, a organizatorzy do samego końca starali się o środki finansowe, ale także o ludzi chętnych do pracy. W tym roku nie pojawił się sztab wolontariuszy zaangażowanych w realizację festiwalu. Pracownicy „Od Nowy” przy pomocy zaledwie kilku osób zorganizowali samodzielnie całą edycję, która odbyła się pod hasłem „Teatr w czasach zarazy”. Jaki to zatem teatr?

Gdy szuka się słowa, które określa teatr niezależny, na myśl przychodzi epitet wrażliwy, czyli taki, który reaguje na wszelkie zmiany i problemy współczesności. Taka też jest KLAMRA – wypełniona spektaklami, które są reakcją na aktualne zdarzenia: pandemię, kryzysy polityczne, migracyjne, ekologiczne. Tętni życiem współczesnym i jego problemami. Spektakle to zwierciadła, w których przegląda się człowiek z jego emocjami, problemami i marzeniami. W aurze pandemii i nieustannego zagrożenia tematy podejmowane przez sztukę dotyczą sensu działań człowieka i poszukują jego istoty. W dużej mierze twórcy sięgają po wątki metafizyczne, zadają najtrudniejsze dla człowieka pytania oraz poszukują mechanizmów, które określają cel naszego istnienia. Wydaje się to nieco patetyczne, ale artyści pokazują, że poprzez różne gatunki i formy teatralne: karykaturę, groteskę, teatr tańca, ruch i ciało można poszukiwać bez patosu: z dystansem i przymrużeniem oka, ale jednocześnie wnikać głęboko, dociekać i dokonywać wiwisekcji. Takim poszukiwaniem metafizyki był spektakl Teatru Chorea „ja, bóg”. Twórcy odnoszą się do życia i myśli Jerzego Grotowskiego. Aktorzy mówią tekstami mistrza – są jego głosem. Spuścizna Grotowskiego jest ogromna: zarówno ta praktyczna, jak i teoretyczna, ale spośród wielu tekstów wybrano te wątki, które dotyczą metafizyki. Nie bez znaczenia jest to, że przy powstawaniu scenariusza pracował Dariusz Kosiński, redaktor między innymi „Tekstów zebranych” Jerzego Grotowskiego. Mimo wątków biograficznych, nie jest to spektakl o życiu Jerzego Grotowskiego. Należy rozumieć go raczej jako dialog z jego spuścizną, a z drugiej strony jako prowokację do własnych doświadczeń, odnalezienia siebie i drugiego człowieka. Aktorski duet (Tomasz Rodowicz i Joanna Chmielecka) gra przeciwnościami: kobieta-mężczyzna, młodość-starość, życie-śmierć. W tych odwiecznych dualizmach kryje się mechanizm napędzający ludzkie życie pełne kontrastów i poszukiwań, wzlotów i upadków, odnajdywania się i gubienia w chaosie myśli, filozofii, teorii oraz w natłoku codziennych zdarzeń. Przestrzeń zorganizowana jest przez dREW-

niany stół, który nieustannie przeistacza się: raz jest meblem, raz jabłonią, zwierciadłem, drabiną Jakubową, a na koniec łodzią. Artyści tworzą swoistą magię sceny: prostej, ale niezwykle plastycznej, sugestywnej i symbolicznej. W swoich działaniach, mimo licznych odniesień do działań Teatru Laboratorium i praktyk Grotowskiego, Tomasz Rodowicz i Joanna Chmielecka podkreślają, że są twórcami indywidualnymi i nie realizują teatru ubogiego. Każdym swoim ruchem i działaniem zaznaczają, że są choreą, czyli ciałem, głosem, rytmem i muzycznością. Ich spektakl to kameralna opowieść o poszukiwaniach duchowości, absolutu, Boga i drugiego człowieka.

Na tegorocznej edycji zadebiutowały Gosia Trajkowska i Vera Popova ze Stowarzyszenia Sztuka Nowa. Ich spektakl „Krym” powstał w wyniku wspólnie odbytej podróży i dotyczy sposobu, w jaki postrzegamy narodowość, swoją tożsamość, pamięć i historię. W zabawny, błyskotliwy i pozbawiony patosu sposób mierzą się ze stereotypami odnoszącymi się do ich narodowości. Przedstawienie otrzymało szereg nagród na festiwalach, m.in. Grand Prix OFF KONTRAPUNKT w 2019 roku za „stworzenie spójnego języka teatralnego i świadome użycie środków aktorskich, za dbałość o detal, poczucie humoru, dystans, subtelność i osobistą wypowiedź, która poszerza perspektywę spojrzenia na sytuację społeczno-polityczną między Warszawą, Kijowem, Symferopolem a Moskwą». W spektaklu wydarzenia polityczne są jedynie punktem wyjścia do poszukiwania swojego miejsca w skonfliktowanym świecie. Polska i Ukraina to dwa odmienne światy, które łączy nostalgia za pięknem, za życiem, za wspomnieniem, które, niczym fotografia z dziecięcych lat, blaknie z każdym dniem chaotycznej, pogrążonej w wiecznej wojnie rzeczywistości.

Fundacja Banina tworzy z myślą o edukacji i uwrażliwianiu młodzieży na ważne problemy społeczne. Swoje spektakle zazwyczaj gra w szkołach, dlatego posiadają one odpowiednią konstrukcję i przekaz. Pandemia znacznie wpłynęła na ich pracę i ograniczyła możliwość występowania w placówkach oświatowych. W spektaklu „Dworzec” opowiadają o losach rodziny z Białorusi, która ucieka przed prześladowaniami do Polski. Bohaterowie zostają zatrzymani na przejściu granicznym Brześć – Terespol. Cały spektakl przypomina dziecięcy koszmar. Artyści nawiązują w ten sposób do syndromu rezygnacji, czyli reakcji psychicznej dzieci na trudne doświadczenia i nieustanne poczucie zagrożenia. Syndrom ten dotyka dzieci uchodźców i powoduje, że

zapadają one w śpiączkę, która ma je uchronić przed traumą. W spektaklu ruchy aktorów są przerysowane, karykaturalne, zaś oprawcy przypominają zjawy i upiory. Przestrzeń została zorganizowana tak, aby mogła funkcjonować nawet na szkolnej sali. Scenografia jest oszczędna, a widzowie, siedząc na scenie, stają się częścią spektaklu i bezpośrednimi świadkami. Fundacja Banina porusza trudny temat uchodźców, porzucenia własnego domu i odnalezienia się w nowej obcej rzeczywistości. Problem ten jest szczególnie ważny w czasach pandemii, gdzie dom stanowi azyl i jedyne bezpieczne miejsce izolacji.

Teatr Przedmieście to kolejny debiutant na tegorocznej KLAMRZE. Twórcy sięgają po wielką literaturę – „Fausta” Johanna Wolfganga Goethego. Jest to jednak autorska wizja przetworzona przez pryzmat kultury ludycznej. Faust przypomina bardziej Casanovę niż filozofa, a główny wątek spektaklu to miłość, która jest jedyną drogą do wyzwolenia człowieka. Artyści przedstawiają odwieczny konflikt dobra i zła, podatność człowieka na te siły i ich wzajemne oddziaływanie. Spektakl wypełniony jest odniesieniami do kultury ludowej. Scenografia przypomina estetykę Teatru Wierszalin. Odrapane okiennice stają się jednocześnie lustrami, ołtarzem i więzieniem. Wypełnioną świecami nastrojową przestrzeń dopełnia warstwa dźwiękowa: szeptów, pieśni i akordeonu. W niemal misteryjnej aurze toczy się opowieść o miłości i współistnieniu zła i dobra. Artyści zadają także pytanie o Boga, jego rolę i ingerencję w ludzkie działania.

W spektaklu „Cztery” spotkały się dwie wizje teatru: Teatru Amareya oraz Marcina Hericha, założyciela teatru A Part. Artystów łączy przede wszystkim zainteresowanie ciałem, ruchem oraz nowymi formami narracji w sztuce. Powstało wyjątkowe i wielopłaszczyznowe widowisko zawierające elementy teatru tańca, ruchu oraz butoh (w tym spektaklu rozumianego bardziej w kontekście filozofii). Za punkt wyjścia należy uznać tytuł spektaklu – rozumiany dosłownie jako cztery kobiety na scenie oraz cztery jako symbol. Twórcy odnoszą się do bogatych znaczeń, jakie wiąże się z tą liczbą: cztery żywioły, strony świata, pory roku, ale także japoński symbol śmierci. Dla mnie był to przede wszystkim spektakl o kobietach i ich wzajemnych relacjach. Nagość w spektaklu jest wyrazem intymności, ale także pokazuje, że ciało to materia, z której utkany jest człowiek. W ciele są emocje, impulsy, oznaki dojrzałości lub młodości, w nim też zawierają się możliwości i ograniczenia. Ciało w tym kontekście jest jakby materialnym dowodem istnienia, domem,

w którym mieszka człowiek. Sekwencja, w której ciała artystek przeplatają się, zbudowana jest za pomocą światła i cienia przez co zyskuje niemal malarzski charakter. Jest w niej ogromna energia, a każda kolejna poza ukazuje inne relacje. Ciało do ciała, twarz do twarzy – z jednej strony bliskość a z drugiej indywidualność. Każde ciało posiada inny zakres ruchu, przybiera własną formę i posiada odrębną energię. W scenie, w której artystki ubierają szpilki, uwidacznia się opozycja natura-kultura oraz to, w jaki sposób przez pryzmat narzuconych schematów i stereotypów postrzegamy kobiecość. Ostatnia, najmocniejsza scena, to walka o każdy oddech – swoisty taniec ze śmiercią i przemijaniem. Na spektakl można patrzeć na wiele innych sposobów. Jednym z nich jest szerszy kontekst: spojrzenie na przeplatające się ciało, jako wieczne koło życia, cykl powstawania i umierania. Każdy widz posiada własny filtr, przez który czyta sztukę. Dowodem na to była burzliwa rozmowa, podczas której pojawiło się wiele nowych dla artystów kontekstów i dróg interpretacji.

„Warunki zabudowy” to kolejna współpraca dwóch niezależnych twórców – Artiego Grabowskiego i Zbigniewa Szumskiego, założyciela teatru Cinema. Łączy ich przede wszystkim myślenie o teatrze przez pryzmat sztuk wizualnych. Ich spektakl jest połączeniem estetyki teatru Cinema i działań Artiego Grabowskiego jako plastyka i performer. To opowieść o świecie współczesnym i rzeczywistości utkanej z wojen, walk i absurdów istnienia. Twórcy nawiązują do wydarzeń z Placu Niebiańskiego Spokoju (1989 rok), Trzech Kultur (1968 rok), budowy murów: berlińskiego, palestyńskiego, chińskiego, meksykańskiego. Mur jest tylko pretekstem do opowiedzenia o podziałach społecznych i historycznych oraz tych, których dokonujemy na co dzień. Spektakl jest niezwykle gęsty od treści traktatów i dyskursów filozoficznych. Twórcy podkreślają w ten sposób, że nie da się ująć i opisać rzeczywistości w całej jej złożoności. Sztuka jest zawsze tylko fragmentem. Świat przypomina wieczny plac budowy, gdzie zderzają się ze sobą siły budowania i burzenia, myśli wielkich kreatorów i praca zwykłych budowniczych. Pytają również o sztukę. W jednej ze scen pojawia się pomysł irracjonalnego performansu, który mógłby realnie wpłynąć na rzeczywistość. Idea z góry skazana jest na porażkę, gdyż jej realizacja jest nieosiągalna w każdym aspekcie. Artyści ubierają swój spektakl w absurd i ironię. Każda kolejna scena jest niczym piękny i surrealistyczny obraz wyjęty prosto z głowy Rene Magritte. „Warunki zabudowy” można czytać

także w kontekście jednostki: życie to również plac budowy pełen zagrożeń, ale też wielkich idei i kreacji. To miejsce, w którym nieustannie ścierają się siły twórcze i destrukcyjne.

Teatr Dada von Bzdülów mylnie utożsamiany jest tylko z teatrem tańca. Twórcy wielokrotnie udowodniali, że pracują również z tekstem. W spektaklu „Koniec Wielkiej Wojny” teksty są niczym pociski z karabinu maszynowego. Artyści nie przebierają w słowach: ich wypowiedzi pełne są wulgaryzmów, emocji, gniewu, ale też kalek przeniesionych z internetowej mowy nienawiści i hejtu. Leszek Bzdyl przywołuje słowa Jacka Dukaja: „świat zamienia się w osiem miliardów nacjonalizmów”, z których twórcy pokazują cztery przykłady. Są to przerysowane postaci wprost wyjęte ze współobecności przesyconej siecią i kulturą: Urzędnia Zieleni Miejskiej (Leszek Bzdyl), Miss Youtube’a (Katarzyna Chmielewska), Mały Powstaniec (Katarzyna Ustowska), a także Mr Uber Eats, który został zastąpiony przez głos z głośnika (Piotr Stanek, odtwórca tej roli, przebywał na kwarantannie). Wśród tych postaci non-szalancko, niczym gwiazda pop lub disco, przechadza się Bóg (w tej roli rewelacyjny Wojan Trocki). Jednocześnie wielki kreator i gwiazda karaoke. Na tym jego rola się kończy. Akt stworzenia był jedyną ingerencją, a ludzkość została pozostawiona sobie sama – niech wojna międzyludzka toczy się. Bóg może jedynie słodko-gorzko przygrywać do tego tańca chaosu i nienawiści. Cały spektakl to dadaistyczna rewia, w której sceny przypominają lunaparkową karuzelę – przebudżowaną rzeczywistość napędzającą się tanią rozrywką, blichтром i kiczem. Spektakl jest niezwykle intensywny również w warstwie muzycznej. To ogromna zasługa Mikołaja Trzaski i zespołu Nagrobki. Ostatnie sceny przeradzają się w postapokaliptyczne karaoke, które w kilku groteskowych piosenkach opisuje rzeczywistość pełną nienawiści i walczących ze sobą społeczeństw, jednostek i idei. Czy jest nadzieja na ocalenie? Na koniec wojen, które toczymy każdego dnia? Artyści nie dają odpowiedzi, chcą sprowokować do indywidualnych poszukiwań.

Przedostatniego dnia festiwalu pojawia się prawdziwa legenda – Teatr Ósmego Dnia. „Allegro Agitate (utwór, który musi być wykonywany z niepokojną, udręczoną miną)” można uznać za pewien autokomentarz do swojej twórczości. Spektakl posiada dwie warstwy: pierwsza z nich pojawia się na samym początku, gdzie aktorzy są prywatni, nie weszli jeszcze w swoje role, rozmawiają na aktualne

tematy i zapraszają nas niczym do własnego domu. Scena na razie przypomina plac budowy: tworzy się scenografię i teatralne konstrukcje. „Ósemki” podkreślają w ten sposób, że są nie tylko artystami, którzy tworzą sztukę, ale, jak to w teatrze alternatywnym zazwyczaj bywa, są również robotnikami sceny, którzy samodzielnie budują swoje spektakle od podstaw. Z drugiej strony obnażają teatralną iluzję, pokazują, jak płynnie przechodzą od „ja” do granej roli: wystarczy umyć się i „wejść” w spektakl. To balansowanie na granicy sztuki i życia jest znakiem rozpoznawczym „Ósemek”. Ich sztuka jest bowiem zawsze własnym świadectwem, postawą wobec zastanej rzeczywistości. Poza autotematyzmem, pojawia się wątek polityczny i społeczny. Za pomocą prostej improwizacji na temat ust ministra Ziobry, artyści w groteskowy sposób obnażają mechanizmy rządzące sceną polityczną. Ironizowanie i absurd pomagają ująć rzeczywistość bez zbędnego dramatyzowania i patosu. Finał sceny jest jednak jednoznaczny: artyści wyrażają swój radykalny sprzeciw: „rzygać się chce!”. Kolejna część spektaklu to zapiski video z podróży, które przeplatane są scenami obrazującymi problemy, z jakimi mierzyły się różne kultury. „Ósemki” opowiadają o swoich doświadczeniach z podróży do Moskwy, Chile, Izraela, Buenos Aires. Nie opowiadają o pięknych widokach, ale o traumach, konfliktach i torturach, jakich doświadczyły te społeczności. Ewa Wójciak stwierdza: „nie umiem o tym opowiadać, nie umiem milczeć”. Po raz kolejny twórcy sygnalizują, że ich sztuka jest świadectwem sprzeciwu wobec nierówności, krzywdy, nietolerancji i agresji. Ostatnie video pokazuje tłum młodych ludzi z uśmiechami na twarzach. Artyści stawiają pytanie: co młodzi robią z tymi doświadczeniami, czy na nich powinni budować swoją tożsamość, czy zapomnieć i stworzyć coś zupełnie nowego? Jak będzie wyglądało to nowe pokolenie? Finał daje pewną nadzieję i budzi kolejne pytania. Aktorzy cytują wersy z Herberta („Podróż”) i Audena („Atlantyda”), pytając w ten sposób: jaką postawę ty przyjmiesz, czym jest dla ciebie historia, współczesność, sztuka.

Na zakończenie festiwalu wystąpiły Żelazne Waginy ze spektaklem „Cześć i chwała bohaterkom”. Tradycyjnie już ich spektakl przybiera formę koncertu z elementami stand-upu, kabaretu i performansu. Tym razem historia punkowego zespołu jest pretekstem do opowiedzenia o naturze kobiet, ale i o współczesnej Polsce. Dziewczyny odnajdują w antykwariacie płytę winylową pierwszego na świecie feministycznego zespołu punkowego, któ-

rego liderką była Maria Skłodowska-Curie. Odkryty winyl stał się inspiracją do nagrania drugiej płyty Żelaznych Wagin, ale też pretekstem do surrealistycznej wędrówki po epokach, teatrach, festiwalach i klubach. Sztuka miesza się tu z rzeczywistością, a całość przypomina nieco kino drogi. Z pewnością można powiedzieć, że to show w duchu feminizmu. Artystki jednocześnie komentują rzeczywistość polityczną m.in. głośną sprawę z „bananami” Natalii LL. Każda kolejna piosenka to polska rzeczywistość ujęta w krzywym zwierciadle. Warto zaznaczyć, że pandemia miała wpływ na kształt zespołu. Na scenie zadebiutowała Marta Ojrzyńska, która wcieliła się w rolę Anki psychofanki z Torunia. Niestety na scenie widać było, że aktorka nie zgrała się jeszcze z zespołem, stąd sporo pomyłek i potrzeba wielu improwizacji.

Teatralne wieczory wypełniały nie tylko spektakle. Podczas festiwalu odbyły się projekcje filmowe „Agnus Dei” w reżyserii Marianny Korman oraz „Prawda” w reżyserii Hirokazu Koreeda. Poza tym Teatr Chorea pokazał videoperformans „W wieży zamknięta” zainspirowany sytuacją izolacji i doświadczeń, które spowodowała pandemia COVID-19. Pojawił się również jazz na klamrze – zagrali The Other Sound Trio oraz Bogdan Mizerski ze swoim teatralno-muzycznym projektem „Witkacy na głos i kontrabas”. Przez całą KLAMRĘ można było zobaczyć obrazy powstałe podczas zajęć artetera-

pii prowadzonej w Towarzystwie Autyzmu w Toruniu. Wystawa była częścią Dnia Autyzmu, który powstał z inicjatywy Katedry Pedagogiki Funkcjonalnej Instytutu Nauk Pedagogicznych UMK, Przedszkola Terapeutycznego Zdobywcy oraz Fundacji Prodeste.

Najważniejsze w tegorocznej KLAMRZE było to, co nieuchwytnie i niemierzalne: czyli atmosfera. Po długim okresie izolacji i braku dostępu do kultury na żywo widzowie przyszli pełni oczekiwań, ale i tęsknoty za sztuką i kontaktem z drugim człowiekiem. To właśnie oni ze swoimi emocjami i wrażeniami czynią KLAMRĘ niesamowitą. Głosami publiczności 28. edycję wygrał spektakl Artiego Grabowskiego i Zbigniewa Szumskiego „Warunki zabudowy”. Osiem wieczorów z teatrem to swoista podróż w głąb samych siebie, ale też poszukiwanie sztuki, która jest nam bliska, wyzwala lub stawia w zakłopotanie. To sztuka, która rozwija się wraz z człowiekiem i jego możliwościami, tkwi tuż pod skórą, tętniąc życiem współczesnym. Tegoroczna edycja była wyjątkowa: kameralna, z dystansem i jednocześnie ogromną potrzebą bliskości z artystą i jego dziełem. Z pewnością taka KLAMRA się już nie powtórzy.

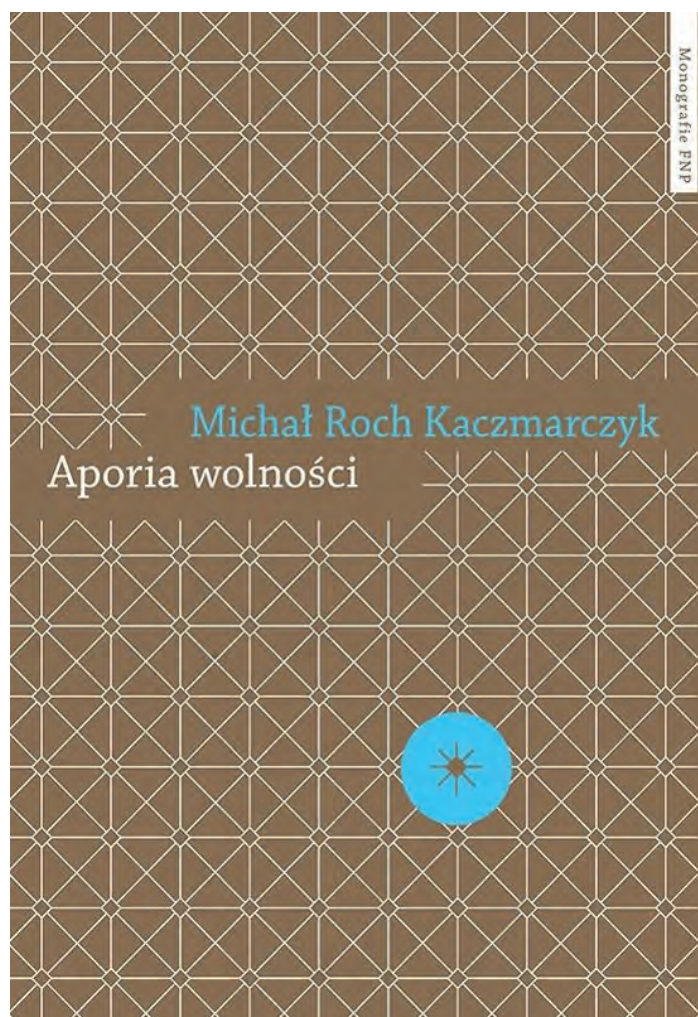
Małgorzata Tarkowska-Kochańska — Akademickie Centrum Kultury i Sztuki „Od Nowa”.

Marcin Lutomierski

Prestiżowa nagroda dla Wydawnictwa

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika otrzymało prestiżową Nagrodę im. Jana Długosza za książkę prof. Michała Rocha Kaczmarczyka *Aporia wolności. Krytyka teorii społecznej* (seria: Monografie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej). Celem jednego z najważniejszych w polskim środowisku akademickim konkursu jest popularyzacja książki naukowej z dziedziny szeroko rozumianej humanistyki.

Nagrodzona książka dowodzi, że stosunek do wolności ma zasadnicze znaczenie dla każdej teorii społecznej. Tezę tę wspiera obszerny przegląd poglądów, które odcisnęły trwałe piętno na dziejach myśli społecznej w ciągu ostatnich dwóch stuleci. Czytelnik znajdzie w książce między innymi omówienie myśli takich klasyków teorii społecznej, jak Pierre Bourdieu, Cornelius Castoriadis, Émile Durkheim,



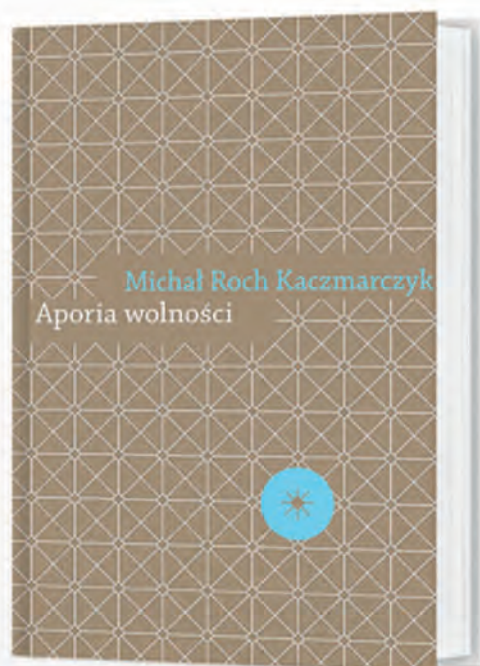
Erving Goffman, Niklas Luhmann, Karol Marks, George Herbert Mead, Talcott Parsons czy Max Weber.

Jak podkreślił w laudacji m.in. Piotr Sztompka: „autor dokonuje daleko idącej selekcji zgodnie z odważnym i oryginalnym założeniem, że dla wielu teorii społecznych czy socjologicznych tematem centralnym jest odwieczny problem wolności, trudna do zrozumienia i pogodzenia sprzeczność między determinizmem bytu przyrodniczego, ludzkiego biologicznego organizmu i wolną wolą, podmiotowością, sprawstwem, co stanowi o prawdziwie ludzkiej stronie człowieka, czyni go unikalnym bytem w świecie. To nowy klucz interpretacyjny, rzadko spotykany, jeśli w ogóle, w typowych opracowaniach historii myśli społecznej”.

Michał Roch Kaczmarczyk ukończył studia magisterskie na Wydziale Nauk Społecznych (2000) oraz na Wydziale Prawa i Administracji (2001) Uniwersytetu Gdańskiego. Doktorat w dziedzinie socjologii uzyskał pod kierunkiem profesora Brunona Synaka na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (2004), a habilitację na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (2013). Jest socjologiem, profesorem nadzwyczajnym w Instytucie Socjologii Uniwersytetu Gdańskiego. Zajmuje się teorią socjologiczną oraz socjologią prawa. Opublikował m.in. *Wstęp do socjologicznej teorii własności* (2006) uhonorowany nagrodą PAN im. Ludwika Krzywickiego oraz *Nieposłuszeństwo obywatelskie a pojęcie prawa* (2010). Przetłumaczył na język polski m.in. *System społeczny* Talcotta Parsonsa oraz *Systemy społeczne* Niklasa Luhmanna. Stypendysta Max-Weber-Kolleg w Erfurcie (2008), Fundacji Kościuszkowskiej na State University of New York at Buffalo (2010–2012), Swedish Collegium for Advanced Study w Uppsali (2015–2016) oraz Uniwersytetu Kopenhaskiego (2018).

Ze względów epidemicznych uroczystość „wręczenia” nagrody odbyła się na platformie cyfrowej. Wydawnictwo Naukowe UMK reprezentował piszący te słowa. Relacja z uroczystości była transmitowana na profilu: <https://www.facebook.com/targi.ksiazki.w.krakowie/videos/2678651159116493> i kanale: <https://www.youtube.com/watch?v=di2bMu0k5KM>.

Dr Marcin Lutomierski — Wydawnictwo Naukowe UMK



Laureat Konkursu o Nagrodę im. Jana Długosza

MICHAŁ ROCH KACZMARCZYK

Aporia wolności

Krytyka teorii społecznej

PROMOCJA CENOWA

CZYTAJ WIĘCEJ



NAUKI TEologiczne
LILIANA LEWANDOWSKA
Praktyczne chrześcijaństwo.
Studium gdańskich sporów
pietystycznych 1692-1703



HISTORIA I WSPÓŁCZESNOŚĆ UMK
JERZY BAGROWICZ
Tym, których spotykałem.
Zapiski i wspomnienia z
Uniwersytetu Mikołaja
Kopernika



PATRYCJA POTONIEC, KRZYSZTOF
OBREMSKI (RED.)
„Jarmark małżeński
serdecznej miłości”. Toruńskie
wiersze weselne przełomu
XVII i XVIII wieku



SOCIOLOGIA
RADOSŁAW SOJAK, ANDRZEJ
MELER, BEATA KRÓLICKA
Stereotypowe czy nietypowe?
Wizerunek kobiet w polskich
serialach - sposób
prezentacji, obecność,
konteksty



PEDAGOGIKA
WŁODZIMIERZ APPEL, JANUSZ
MARCINOWSKI
Kroniki szkolne z Błędowa.
Edycja i opracowanie



ZABYTKOZNAWSTWO I
KONSERWATORSTWO
ALINA TOMASZEWSKA-SZEWCHYK
Szkłem malowane.
Problematyka
konserwatorska emalierstwa



PRAWO I ADMINISTRACJA
ALEKSANDRA SIKORSKA-
LEWANDOWSKA
Mała wspólnota
mieszkaniowa



SOCIOLOGIA
RADOSŁAW SOJAK, ANDRZEJ
MELER, BEATA KRÓLICKA
Stereotypical or Non-typical?
Women in Polish TV Series:
Their Image, Presence and
Context of Appearance

To Twój Głos

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS
UCZELNI**

 **KOMPAS**
AGENCJA TURYSTYCZNA



kliknij do nas:
www.bilety-lotnicze.com.pl



Accredited
Agent

